

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
Институт иностранных языков
Кафедра английской филологии и методики преподавания английского языка

**ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИСКУРСА В
ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(материалы к элективному курсу «Типология дискурса»)

Выпускная квалификационная работа

(магистерская диссертация)

Квалификационная работа

допущена к защите

Зав. кафедрой

дата

подпись

Руководитель ОПОП:

подпись

Исполнитель:

Амосова Мария Вячеславовна

магистрант группы ЯОА-1701Z

Очно-заочного отделения

подпись

научный руководитель:

Алифанова Ольга Георгиевна,

к.ф.н., доцент

подпись

Екатеринбург 2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1 ДИСКУРС КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКИ	5
1.1 Дискурсивные школы в лингвистике	5
1.2 Типология дискурса	30
Выводы по главе 1	37
ГЛАВА 2 ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИСКУРСА В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	40
2.1 Лингвистические параметры	40
2.2 Экстралингвистические параметры	68
Выводы по главе 2	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	86
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	88
Приложение 1	97
Приложение 2	98

ВВЕДЕНИЕ

«Дискурс» довольно молодое явление, но уже на сегодняшний день является центральным понятием в современной лингвистике, вектором ее развития. Множество ученых по всему миру пытаются объяснить этот феномен, представить однозначное определение, классификацию, дать точное понимание пределов явления, но из-за его сложности, неоднозначности это до сих пор не представляется возможным.

Актуальность темы выпускной работы «Особенности реализации технического дискурса в инженерной деятельности» обусловлена тем, что в наши дни во время научно-технического прогресса, цифровой революции, эры компьютеров и механизмов каждый человек сталкивается с инновационными технологиями, ультрасовременной техникой и новейшими изобретениями. Взаимодействие с техникой – это неотъемлемая часть жизни каждого. Теперь познание мира происходит в тесной, неразрывной связи с техническим дискурсом. У современного общества возникает потребность в изучении технического дискурса не только специалистами инженерной сферы, но и обычными людьми. Для этого необходимо рассмотреть особенности технического дискурса, которые помогут специалистам в своей сфере деятельности эффективно работать, а также обычным людям успешно взаимодействовать с техникой.

Цель исследования – рассмотреть феномен «дискурс» в лингвистике, место технического дискурса в его типологии и проанализировать лингвистические и экстралингвистические особенности технического дискурса в инженерной деятельности.

Объектом исследования в данной работе выступает технический дискурс, в рамках которого осуществляется инженерная деятельность.

Предметом исследования являются лингвистические и экстралингвистические особенности реализации дискурса в инженерной деятельности.

В качестве **гипотезы данного исследования** выступает следующее положение: технический дискурс в сфере инженерной деятельности имеет свои характерные, присущие только ему черты.

В качестве **задач исследования** выделяются следующие:

1. Изучить дефиниции дискурса в современной лингвистике;
2. Охарактеризовать дискурсивные школы с представителями и их трудами;
3. Раскрыть типологизацию дискурса;
4. Выявить лингвистические и экстралингвистические параметры технического дискурса, проанализировав их на конкретных примерах.

В работе были использованы следующие **методы исследования**: теоретический анализ научной и учебной литературы, а также материалов сети Internet по вопросам дискурса; выделение и синтез параметров технического дискурса; метод описания и дискурс-анализ. Основу исследования составят труды языковедов в области лингвистики: В.Е. Чернявская, В.И. Карасик, В.В. Красных, Е.А. Кожемякин, Н.С. Бажалкина, В.В. Заложных, С.А. Данилова, Д. Кристал, З. Харрис, М. Хоуи, Д. Шиффрин, П. Серио, М. Фуко, М. Пеше, Л. Альтюссер, У. Маас, Ю. Хабермас.

Элемент теоретической значимости исследования определяется обобщением теоретических исследований по дискурсу.

Практическая значимость заключается в том, что результаты анализа и выявленные параметры технического дискурса могут быть использованы в инженерной, лингвистической сфере, а также в повседневной жизни для успешного взаимодействия человека с механизмами в эпоху новых технологий.

Структура диссертационной работы включает: введение, две главы, заключение, библиографический список, приложение.

Работа содержит 100 страниц, 1 таблицу, 16 рисунков, 2 приложения, список использованных источников состоит из 98 пунктов.

ГЛАВА 1 ДИСКУРС КАК ВЕКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЛИНГВИСТИКИ

1.1 Дискурсивные школы в лингвистике

Одно из центральных понятий современной лингвистической теории - это понятие дискурса. Термин «дискурс» полисемичен. Обратившись к словарю лингвистических терминов Т.В. Жеребило можем наблюдать 21 значение термина. Российский языковед показывает первоначальный смысл слова «дискурс», а также его семантику в разных дискурсивных школах и в работах отдельных исследователей этого явления. «Дискурс» раньше всего использовался как «разумное размышление», а в последствии, как одна из современных трактовок представляет собой «текст в неразрывной связи с ситуативным контекстом» [Жеребило 2010: 94]. Другой российский лингвист, доктор филологических наук Л.П. Крысин в «Толковом словаре иноязычных слов», понимает «дискурс» как «речь в совокупности с условиями ее осуществления» [Крысин URL: <http://rus-gos.spbu.ru/index.php/words/show/5286>].

Неоднозначность термина вызывает сложность его понимания. Возможная причина многозначности – актуальность и одновременное развитие дискурса на стыке разных сфер деятельности человека, таких как литература, история, критика, философия, лингвистика, социология, психология, которые интерпретировали и развивали его с точки зрения своей дисциплины, что повлекло за собой экспансию дискурса. Российский языковед В.И. Карасик, специализирующийся на языкознании и лингвистике, отмечает следующее: «Изучению дискурса посвящено множество исследований, авторы которых трактуют это явление в столь различных научных системах, что само понятие "дискурс" стало шире понятия "язык"». [Карасик 2002: 189].

Первые упоминания о дискурсе можно отнести к временам Античной риторики, где «дискурс» означал «язык, рассматриваемый в действии, в реальном применении» [К вопросу определения понятия «дискурс» как лингвистической категории URL: <https://articlekz.com/article/19506>]. В латинском языке дискурс (discursus) в главном значении трактуется как «бегание туда и сюда, беготня в разные стороны» [Там же]. Позже в средневековой латыни дискурс отождествляется со словом «текст», а точнее – разговор или размышление. Далее можно проследить употребление термина в разных языках с 16 века. Например, во Франции термин (от франц. discour – речь) употреблялся в значении «речь перед собранием людей» [Там же]. В английском языке термин являлся эквивалентом слова «разговор» или «речь». В русскую культуру дискурс пришел в 18-19 веке в значении устный монолог.

Изначальное применение термина «дискурс» в лингвистическом ключе относят к известной работе 1916 года «Курс общей лингвистики» Ф. де Соссюра, в которой лингвист всего лишь один раз использовал этот термин в значении «речь со специальным смыслом». Однако, как утверждает В.В. Заложных: «Между тем термин «discours», однажды употребленный великим ученым, не мог остаться незамеченным» [Заложных 2017: 2]. Затем в 1943 году термин появляется в работе «Язык и дискурс» бельгийского лингвиста Э. Бюиссанса. Ученый расширяет противопоставление «язык – речь» с помощью внедрения дискурса – «под которым понимался своего рода «проводник», «медиум» между абстрактной знаковой системой и живой речью; иными словами, в этой оппозиции дискурс представлял собой механизм актуализации языка в естественной коммуникативной ситуации, результатом чего являлось развертывание речи» [Кожемякин 2008: 7]. Следующее употребление термина было дано американским лингвистом Ч. Харрисом. Его работа 1952 года «Discourse analysis» представляет метод анализа связной речи («this paper presents a method for analysis of connected speech (or writing)»), т.е. дискурса [Harris 1952: 1].

Почти до конца 60-х годов 20 века явление «дискурс» в широком дидактическом употреблении не выделялось лингвистами в особую сферу и весьма часто употреблялось в значении близким к понятиям текст и речь, а иногда и к понятиям коммуникация и язык. «Этому способствует возникновение и развитие семиотики как общей теории знаковых систем и, в частности, ее успешные попытки расширить представления о языковых формах. Согласно семиологическим представлениям, формы существования языка многообразны и включают в себя как вербальные, так и невербальные репрезентации: язык проявляет себя и в графическом изображении, и в вербальном тексте, и в телесных жестах, и в иных знаковых формах» [Кожемякин 2008: 7].

Активное развитие дискурса начинается со 2 половины 20 века. В это время ведущей парадигмой в лингвистике является антропоцентризм, который сменил господствующий системно-структурный подход, предложенный Ф. де Соссюром. Антропоцентрический принцип ставит в центр человека, а не слово, как было при системно-структурном подходе. Антропоцентрический подход подразумевает неразрывную связь языка и человека (создателя), ставит акцент не на устройство языка, а на его функционирование в процессе речи.

Центральная парадигма этого времени сыграла важную роль в развитии дискурса, она направила, подтолкнула языковедов к мысли, «что использование языка явно не сводится к структурам изолированных, абстрактных, придуманных предложений – как это было в структурной и генеративной грамматиках, - а нуждается в анализе структур, находящихся «за пределами предложения», т.е. целых «текстов»» [Заложных 2017: 2-3].

Исследованием феномена «дискурс» занимались несколько крупных дискурсивных школ 20 века, представители которых заложили его фундамент. Российский лингвист В.Е. Чернявская выделяет англо-американскую, французскую, немецкую (или немецко-австрийскую) дискурсивные школы.

Англоязычные исследователи в своих трудах представляют дискурс как связную речь (connected speech), что было упомянуто ранее. Они дефинируют феномен как диалог. Таким образом, в первую очередь дискурс в данной школе направлен на устное общение. Представителями англо-американской школы являются американцы Дж. Граймс, Т. Гивон, С. Томпсон, Дж. Браун, З. Харрис, Г. Закс, Д. Шиффрин, Э. Щеглов, а также англичане Д. Кристал, М. Хоуи, Н. Фэрклоу, П. Хилтон. Последние двое языковедов занимались критическим анализом дискурса, цель которого «заключается в наиболее общей формулировке в изучении социальных и политических структур через анализ языкового употребления. Проблемы дискурса и власти, языка как инструмента социальной власти, социальных, национальных, расистских, гендерных стереотипов занимают здесь центральное место» [Чернявская 2013: 111-112].

Один из влиятельнейших лингвистов 20 века З. Харрис в своей статье «Discourse analysis» отмечает, что дискурс связан с определенной ситуацией («each connected discourse occurs within a particular situation – whether of a person speaking, or of a conversation») [Harris 1952: 3]. Данная статья лингвиста не переведена на русский язык, поэтому предыдущие и последующие выдержки из его работы будут приведены на английском языке.

«Language does not occur in stray words or sentences, but in connected discourse - from a one-word utterance to a ten volume work, from a monolog to a Union Square argument. Arbitrary conglomerations of sentences are indeed of no interest except as a check on grammatical description; and it is not surprising that we cannot find interdependence among the sentences of such an aggregate. The successive sentences of a connected discourse, however, offer fertile soil for the methods of descriptive linguistics, since these methods study the relative distribution of elements within a connected stretch of speech» [Harris 1952: 3]. Автор в вышеприведенных словах акцентирует внимание на то, что язык не реализуется в случайных предложениях, но реализуется в связном дискурсе,

который может представлять, как высказывание из одного слова, так и обширную, многотомную работу. З. Харрис утверждает, что зачастую мы можем проанализировать только грамматический характер текста, но не понимаем его смысла, не видим взаимосвязи в предложениях, в отличие от связной речи (дискурса). В результате языковед понимает под понятием «дискурс» следующее: «discourse – that is, the sentences spoken or written in succession by one or more persons in a single situation» [Harris 1952: 3].

З. Харрис высказывался за введение дискурсивного анализа, как метода изучения значений внутри текстов и между целыми текстами, признавая обширные социальные и психологические аспекты, использование которых делает понимание возможным. Этот метод сперва носил формальный характер и был направлен на встречаемость морфем, не принимая в расчет определенное значение морфем, не предоставляя новых данных о значениях некоторых морфем, поступающих в текст. Как результат, в данном анализе дискурса можно выявить новую информацию в целом, «...хотя мы и пользуемся формальными процедурами, сходными с дескриптивно-лингвистическими, мы можем получить новую информацию о конкретном изучаемом тексте, информацию, выходящую за рамки дескриптивной лингвистики» [Harris 1952: 354]. Но в 1957 году языковед приходит к мысли о том, что необходимо расширить анализ понятием трансформации, рассматривая каждое предложение как итог изменения ядерного предложения в фактическую форму. Этим способом можно выявить большие закономерности в строении целого текста.

Он полагает, что дискурс-анализ дает представление о тексте, его типе и смысле каждого элемента в его конструкции, что помогает сгенерировать определенный тип дискурса. Языковед выделяет две проблемы, с которыми связан дискурс-анализ. Первая говорит о том, что дескриптивная лингвистика лимитируется предложением как базовой единицей, в то время как говорящий индивид на самом деле создает связь предложений в

процессе речи. Вторая – лингвокультурологическая, обязательные компоненты которой: человек, речь и ситуация.

Д. Кристал в своей работе «The Cambridge Encyclopedia of the English Language» посвящает дискурсу целый раздел (Part V. Using English. 19 Varieties of discourse), где рассматривает разновидности дискурса, но так и не приходит к какому-то определению термина. Однако, можно отметить, что британский филолог Д. Кристал ассоциирует «дискурс» с «связной речью», что подтверждают следующие слова, написанные под заголовком «Constructing a discourse»: «When we construct a piece of connected speech or writing, whether in monologue or dialogue, we are constantly tapping the lexical and grammatical resources of the language to find ways of making fluently while at the same time expressing the nuances we wish to convey» [Crystal 2003: 287].

В первую очередь под словом «дискурс» имеется в виду «устный диалог», а затем – «письменный дискурс». В области последнего лингвист анализирует тексты как «коммуникативные продукты» («communicative products»), имеющие определенную цель и сопряженные с «ситуацией».

Другой представитель данной школы лингвист М. Хоуи в статье «A tentative map of discourse studies and their place in linguistics» отмечает, что каждый год пишется столько литературы, что прочитать ее всю нет возможности. Уже к 1981 году насчитывалось более 5000 работ и 200 книг, связанных с исследованием феномена «дискурс», в связи с чем, понятие сильно размылось и зачастую слово «дискурс» встречается в омонимичных значениях.

Знаменитый американский ученый Д. Шиффрин обуславливает размытое понятие «дискурс» существованием двух научных парадигм – формальной и функциональной. Для тех, кто придерживается первой, дискурс является уровнем лингвистической структуры, превышающим предложение, т.е. в данном случае дискурс отождествляется с текстом. Для функционалистов дискурс – это речь, позволяющая осуществлять характерные функции, иначе говоря, дискурс – это общественное

взаимодействие. Лингвист считает, что для понимания дискурса, необходима интеграция этих учений в формально-функциональное. Таким образом, дискурс рассматривается как конгломерат функционально организованных, контекстуализованных единиц употребления языка. Единицей дискурса является высказывание.

Д. Шиффрин в работе «The language of discourse: Connections inside and out» пишет следующее: «The fact that discourse has this role takes us outside of linguistics per se simply because we have to address how the language of discourse is related to aspects of the communication process the bear an indirect and complicated (as well as controversial) relationship to language per se» [Schiffrin 1990: 99]. Он отмечает, что дискурс выходит за рамки лингвистики, так как происходит исследование языка в сопряжении с разными гранями коммуникации. Дискурс отождествляется с речью, речевой деятельностью, что акцентирует внимание, в первую очередь, на свойство дискурса – процессуальность, а во-вторых, взаимосвязь с условиями социальной обстановки.

Таким образом, можно говорить о том, что в большей степени социальные, а не лингвистические исследования присущи этой школе. В ней лингвистика, сотрудничая с социологией и психологией, ставит своей главной задачей выявление коммуникативных намерений адресанта и адреса сообщения.

Анализ дискурса во Франции берет свое начало в 60-х годах 20 века и появляется в симбиозе лингвистики, психоанализа Ж. Лакана и философии Л. Альтюссера. Анализ дискурса появляется с целью ликвидировать недостатки «контент анализа», (анализа содержания), который представляет собой методику, направленную на статистическую обработку информации с целью выявления числовых закономерностей, их систематизации. Контент-анализ рассматривает вербальные материалы как способы передачи информации. «Анализ дискурса ставит цель воспринимать эти материалы как тексты. Таким образом, если при контент-анализе тексты являются прозрачными для

представлений людей, которые они призваны отражать, то анализ дискурса, напротив, принимает к сведению их непрозрачность, отказываясь от их непосредственного проецирования на недискурсную реальность» [Серио 1999: 17].

Также дискурс формируется, когда во Франции на пиковой популярности находится структурализм, что послужило для него по словам П. Серио «интеллектуальной средой» [Серио 1999: 18]. Структурализм – направление в 20 веке, которое получило развитие благодаря структурной лингвистике, основателем которой являлся Ф. де Соссюр. Целью структурализма можно обозначить выявление внутренних отношений языка и связность с его структурой. Это движение создало базу для исследования явления «дискурс», которое не вписывалось в общепринятую филологию. «Вокруг структурализма сформировалось новое размышление над «письмом», которое объединяло лингвистику, психоанализ Ж. Лакана и философию Л. Альтюссера» [Серио 1999: 18-19]. Многие лингвисты, изучающие дискурс, являются представителями этого направления, например, М. Фуко, Ж. Лакан, Р. Якобсон, Клод Леви-Стросс, Р. Барт.

Французские исследователи П. Анри, К. Арош, М. Пеше критиковали З. Харриса и его определение «дискурса», подкрепляя свои утверждения тем, что лингвист сделал анализ на единственном тексте, а для полного понимания этого недостаточно. Вдобавок лингвисты обсуждали и концепцию Ф. де Соссюра. С точки зрения французских языковедов, антитеза «язык – речь», предложенная Ф. де Соссюром, повторяется в речи как индивидуализированном явлении в виде двойной оппозиции «система – творчество». Лингвисты видят взаимосвязь между языком, дискурсом и речью.

Главная мысль работ Л. Альтюссера и М. Пеше – идеология, обозначающая «любой языковой и еще шире — любой семиотический факт, который интерпретируется в свете социальных интересов и в котором узакониваются социальные значимости в их исторической обусловленности»

[Серио 1999: 20-21]. «Тексты / высказывания рассматриваются как продукты «идеологической и психической практики». Они ненейтральны, но культурно, социально, идеологически обусловлены» [Чернявская 2013: 109].

Л. Альтюссер желал добавить марксизму крепкую базу, считая, что это теоретическое течение уже прошло «эпистемологический переворот», но не было верно «прочитано». Следует сформировать современную науку, которую необходимо назвать дискурс анализом, для исследования деформаций, которые испытывают настоящие отношения между индивидами, когда эти отношения трансформируются в идеологические представления.

М. Пеше автор таких знаменитых работ как «Автоматический анализ дискурса», «Дискурс – структура или событие?» описывает дискурс как место встречи языка и идеологии, а дискурсивный анализ – изучение идеологических аспектов использования языка и воплощение в языке мировоззрения. Лингвистом была разработана модель, в основе которой лежала идея о неотъемлемом влиянии места, времени и социокультурных явлений на условия производства дискурса. Данная разработка получила название модель автоматического анализа дискурса.

Лингвистика, идеология и психоанализ, отождествляющиеся с именами Ф. де Соссюр, К. Маркс, З. Фрейд, именуемые как «Тройственное согласие» в работах М. Пеше занимают ключевую роль. «И с этого времени дискурс определяется как понятие, которое нельзя смешивать ни с эмпирической речью, производимой субъектом, ни с текстом: это понятие ниспровергает всякую узко коммуникативную концепцию языка...» [Серио 1999: 35-36].

«В отличие от социолингвистических проблематик дискурс, созданный М. Пеше, ни в коей мере не является «преодолением» соссюровской дихотомии язык / речь. Основа положения, которое в терминах эпистемологии того времени М. Пеше называет «соссюровским переломом», кроется в представлении языка как системы. И когда он излагает свою концепцию значения, он имеет в виду соссюровскую значимость. Но

симметрия соссюрдовской дихотомии язык / речь, по мнению М. Пеше, является ложной. [Серио 1999: 35-36]. Как говорил М. Пеше, «всё происходит, <...> как если бы научная лингвистика (имея своим предметом язык) отбрасывала в качестве ненужного остатка научное понятие свободного субъекта, мыслимого в качестве обязательной изнаночной стороны, необходимого коррелята системы». [Цит. по: Серио 1999: 36]. Для М. Пеше дискурс – это определение речи по Ф. де Соссюру, отстраненной от субъективных импликаций.

Именно тогда создается базовое положение, не подвергающееся трансформациям: необходимо регулярно придерживаться точки перехода соссюрдовского языка в понимании системы и лимитов, несводимых к языковому порядку, как и к свободному, психологическому субъекту. Пределом при создании дискурса является все то, что делает некий дискурс характерным дискурсом, за исключением языка. Здесь имеется в виду социально-исторический аспект. Текст имеет значение только согласно условиями его интерпретации. Текст не образовывается соединяющими его элементами. Текст, нераздельность которого направлена к элементу, сопряженному с одним каким-либо субъектом оказывается распыленным. Формируется суждение, которое будет главным, основным в расширении анализа дискурса – невысказанное, явное представляется составным в любом дискурсе. Эти рассуждения помогут языковеду прийти к понятию «интердикурс».

Результаты таких выводов позже выражаются в критическом отношении лингвиста к обширному употреблению понятий лингвистики в гуманитарных науках. Лингвистика пренебрегает социальными отношениями, в следствие чего не может быть наукой о человеке. Направление структурализм, упомянутое ранее, также подвержено критике М. Пеше, так как претендует на статус повсеместного метода гуманитарных и общественных наук. Языковед предлагает понятие «дискурсная семантика», которое не выходит только из лингвистики.

Отношение между «значениями» определенного текста и общественно-историческими обстоятельствами появления этого текста устанавливает сами эти значения. Исходя из этого, дискурс явно соединен с идеологией, а идеологические формации включают в себя формации дискурса.

«М. Пеше проблематизирует связь фукианской теории дискурсной формации с теорией идеологической формации Луи Альтюссера. Дискурсная формация понимается им как артикуляция, репрезентация, реализация предзаданных идеологических (социальных, социокультурных, культурных) установок коммуникантов. Идеология при этом понимается им как то, что определяет и содержание дискурса, и способы его производства. Таким образом, дискурс в теории М. Пеше становится своего рода идеологическим «перформансом», формой насилия над индивидом» [Кожемякин 2008: 10]. Жак Деррида, Юлия Кристева, Славой Жижек в последствии развивают эту мысль. Они формулируют такую задачу теории дискурса как разработка тактик препятствия идеологическому насилию дискурсов и методов отрицательного исключения дискурсивного воздействия.

Работа философа Мишеля Фуко «Археология знания», вышедшая в 1969 году заставила обратить внимание на себя многих лингвистов. «М. Фуко отстаивает концепцию дискурса как механизма высказывания и как институционального механизма, что отвергает всякий поиск скрытого смысла» [Серио 1999: 18-25]. Его теория дискурса основывается на концепции бессубъектного дискурса, основная идея которой состоит в том, что дискурс не зависит от преходящих людей и сменяющихся ситуаций общения, а просто представляется на уровне материальной субстанции. Автор в своей работе использует понятие «дискурс» в значении социально-исторически установившихся систем человеческого знания.

Дискурс по М. Фуко относится к разновидностям мышления и говорения о всевозможных гранях реальности. «Дискурс представляет собой совокупность высказываний относительно той или иной области, и

структурирует способ говорения на ту или иную тему, о том или ином объекте, процессе» [Kress 1985: 6-7].

Дискурс по М. Фуко – это доля «дискурсивной практики» – комплексного множества разносторонних областей человеческого знания, но множество безымянных, исторических, определенных временем и пространством принципов, определивших условия влияния высказывания в данной обстановке и для данного экономического, общественного, лингвистического, географического круга.

Акцентируя внимание на историческую зависимость дискурса, лингвист отмечает, что дискурс – это нечто большее, чем комплекс знаков, употребляющихся для выражения предметов и явлений. Дискурс – это общественно-исторические сведения, среда, сравнивающая события с дискурсом, иными словами, «мир дискурса».

Для Мишеля Фуко языковые аспекты занимают не основное место или даже являются малозначительными. Трудность сочетания концепции М. Фуко с лингвистической теорией, неосуществимостью их слияния связано с тем, что основные понятия по М. Фуко не равны содержанию, которое подразумевают языковеды.

Лингвист видит дискурс как «множество высказываний (enonces), принадлежащих одной формации». А что же тогда подразумевается под высказыванием? Высказывание – не словесное высказывание, не языковой порядок знаков, но часть человеческого знания. Намерения дискурсивного анализа заключаются в выявлении исторического места высказывания – т.е. дискурсивного события. Важно истолковать почему определенное высказывание имеет именно это место и никакое другое. Анализ дискурса с исторического аспекта ориентирован на понимание, почему коммуникаты, принимающие участие в свое время в дискурсивной практике, лимитированные своими знаниями не могли говорить и думать по-другому; «благодаря каким предпосылкам стало возможным появление новых идей, тем и какие условия воспрепятствовали развитию иных взглядов. «Власть

дискурса» проявляется в том, что он охватывает все возможности для появления определенных высказываний или действий (дискурсивная практика по М. Фуко включает в себя как речевые, так и неречевые действия!) и, следовательно, обладает возможностью управления и направления высказываний» [Чернявская 2013: 107-108].

Швейцарский лингвист П. Серио в сборнике «Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса», составителем которого он и является, представляет сборник статей французских языковедов, объединённых общей идеей – исследованием дискурса. Языковед, говоря о многообразии термина «дискурс» во вступительной статье «Как читают тексты во Франции» выделяет 8 значений этого слова:

1. «Эквивалент понятия «речь»;
2. Единица, по размеру превосходящая фразу, высказывание в глобальном смысле;
3. «Дискурсом» называют воздействие высказывания на его получателя и его внесение в «высказывательную» ситуацию;
4. Беседа;
5. Речь, присваиваемая говорящим, в противоположность «повествованию»;
6. Противопоставляются язык и речь;
7. Система ограничений, которые накладываются на неограниченное число высказываний в силу определенной социальной или идеологической позиции;
8. По традиции анализ дискурса определяет свой предмет исследования, разграничивая высказывание и дискурс:

Высказывание — это последовательность фраз, заключенных между двумя семантическими пробелами, двумя остановками в коммуникации; дискурс — это высказывание, рассматриваемое с точки зрения дискурсного механизма, который им управляет» [Серио 1999: 26-27].

Исходя из вышеизложенного можно прийти к выводу, что «анализ дискурса во французской школе — это анализ текстов, произведенных в институциональных рамках, наделенных исторической, социальной, интеллектуальной направленностью. Высказывание типа «Франция — французам» обнаруживает связь с социально-историческими условиями возникновения этого высказывания.

Понимаемый таким образом анализ дискурса у французских исследователей представляет собой нечто намного большее, чем собственно лингвистическая интерпретация текстов. Здесь анализ дискурса покидает пространство лингвистики и соединяется с широким историческим, психологическим анализом» [Чернявская 2013: 109].

Также отдельно процветала немецко-австрийская дискурсивная школа, которая использовала устоявшиеся методы и основы текстового изучения письменного текста в категории дискурса. На данную школу большое влияние оказала французская школа с концепцией М. Фуко, став стимулом для исследований в области дискурса. «В немецкой лингвистической традиции соответствующим понятием является *Konversationsanalyse* (анализ связной речи), а собственно термин *diskurs* оказался связанным с иным подходом» [Чернявская 2013: 106].

Представителями немецко-австрийской школы дискурсивного анализа являются Р. Водак, П. Вундерлих, З. Егер, У. Маас, Ю. Линк, П. Хартман и др. В.Е. Чернявская отмечает, что дискурс в работах этих лингвистов рассматривается как «упорядоченное и систематизированное особым образом использование языка, за которым стоит особая, идеологически и национально-исторически обусловленная ментальность» [Чернявская 2001: 150]. «С этой позиции У. Маас определяет дискурс как «соответствующую языковую формацию по отношению к социально и исторически определённой общественной практике», таким образом отграничивая дискурс относительно некоторого периода времени, сферы человеческой практики, области знаний, типологии текста и т. д.» [Бажалкина 2016: 19]. У.

Маас представляет дискурсивный анализ как идеологический, психологический, исторический способ переустройства «духа времени». Свою теорию дискурса лингвист рассматривает, анализирует в труде «Язык в национал-социализме».

Д. Буссе и В. Тойберт представляют дискурс как комплекс, объединение текстов, взаимозависимых тематически, хронологически, по смыслу и относящихся к характерной коммуникативной области и охваченных в различные контексты (политический, экономический, общественный)

«С другой стороны, в рамках немецкой школы дискурс рассматривается как особое употребление языка, связанное с общественной практикой, «совокупность речевых действий в социокультурном и историческом контексте, в которых производятся и воспроизводятся коллективное знание, мышление, чувства, устремления, обязательства социальных групп в гетерогенной языковой общности», что уводит его от соотношения с текстом» [Бажалкина 2016: 157-158].

Термин «дискурс» активно употреблял в своих исследованиях немецкий философ Ю. Хабермас. «В его работах дискурс – вид речевой коммуникации, обусловленный критическим рассмотрением ценностей и норм социальной жизни» [Хурматуллин 2009: 35]. Ю. Хабермас в своих трудах пытался объединить дискурс в область категорий, закрепляющих систему общественного действия (коммуникативное, тактическое, нормативное действие). Лингвист отмечает, что коммуникативная модель действия – самая эффективная в плане создания постоянных, устойчивых, законных отношений и прочных личностных структур. Дискурс, являясь вариацией общественно-направленной практики, снабжает, поддерживает, воплощает в жизнь коммуникативное действие, формируя идеальную поведенческую модель. «В нормативном аспекте дискурс осуществляется при соблюдении ряда правил (например, правило полноправного участия в дискурсе всех участников или правило достижения

аргументированного согласия), что задает потенциальную позитивную значимость дискурса в аспекте достижения солидарности и интеграции общества» [Кожемякин 2008: 9].

Понятие «дискурс» в Германии стал активно развиваться в 90 годах прошлого столетия. Исследования в этой области имеет несколько направлений, отличительными признаками которых являются понимание данного термина.

Первым направлением является классический анализ текста, который состоит из прикладного исследования дискурса (*angewandte Diskursforschung*) и лингвистического дискурс-анализа (*linguistische Diskursanalyse*). Прикладным исследованием дискурса занимаются Г. Брюннер, Р. Филер, В. Киндт. Лингвистический дискурс-анализ описывают Дитрих Буссе, Фритц Херманнс, Вольфганг Тойберт, Георг Штётцель.

Вторым направлением называется общественно-научный дискурс-анализ (*sozialwissenschaftliche diskursanalyse*). Данное направление поддерживают приемники учений М. Фуко. В данное направление вписывается критический дискурс-анализ, которое развивают Зигфрид Егер (Дуйсбургская школа) и Юрген Линк (Дортмундский университет).

Следующее направление касается дискурс-анализа в области социологии, которое развивает Райнер Келлер. Его исследования нацелены на «общественные практики и процессы коммуникативного конструирования, стабилизации и трансформации символических порядков, а также их последствий: законов, статистики, классификаций и т.п. Практики в этом смысле являются одновременно результатом дискурса и предпосылкой для новых дискурсов» [Олешков 2006: 107]

Таким образом, в немецко-австрийской школе дискурс – это комплекс текстов одной тематики, где главное значение имеет их качественный, а не количественный состав. Важно отметить что при такой интерпретации анализируется языковое представление политико-идеологической и социокультурной практики.

В целом, говоря о Европе, в 70-х годах прошлого столетия языковеды пытались разъединить «текст» и «дискурс», внедряя понятие «ситуация». Таким образом, дискурс можно было представить формулой: $T + S$ (дискурс – это текст, включающий ситуацию), а текст, исходя из этого: $D - S$ (текст – это дискурс за исключением ситуации).

Помимо рассмотренных выше дискурсивных школ хотелось бы также проследить развитие дискурса в СССР и России. Как сказал Патрик Серио: «Эта книга должна была бы прийти к российскому читателю двадцать лет назад» [Серио 1999: 3]. Сборник статей «Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса», посвященных дискурсу был выпущен в России в конце 20 века, а по мнению автора мог быть в середине 80-х годов. В отечественной лингвистике значимые работы, посвященные дискурсу, дискурсивному анализу (монографии, учебные пособия) появляются в начале 21 века. Это работы В.И. Карасика «Языковой круг: личность, концепты, дискурс» (2002), В.В. Красных ««Свой» среди «чужих»: миф или реальность?» (2003), В.Г. Борботько «Принципы формирования дискурса: От психолингвистики к лингвосинергетике» (2006) и другие. Однако, несмотря на это, исследование феномена занимались уже в 70-х годах 20 века в Институте русского языка Российской академии наук (ныне Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН). Термин «дискурс» официально появился в отечественной лингвистике в 80-х годах 20 века в журнале «Новое в зарубежной лингвистике» и отождествлялся с текстом. «Следовательно, на начальном этапе дискурсивного анализа в России исследования дискурса осуществлялись в рамках внутренней лингвистики без учёта социальных и психических факторов» [Бажалкина 2016: 158]

«В отечественной науке термин «дискурс» оказался привнесенным и наложился на уже существующие традиции функционально-стилистического анализа речи. Результатом такого заимствования стало калькированное употребление термина «дискурс» без последовательной опоры на стоящие за этим термином разные теории» [Чернявская 2013: 105].

Многие другие отечественные языковеды занимались вопросами дискурса, например, В.А. Звегинцев, Ю.Н. Караулов, М.Л. Макаров, А.К. Михальская, Ю.Е. Прохоров, К.Ф. Седов, Е.И. Шейгал. Большая часть отечественных исследователей дискурса за основу берут идеи М.М. Бахтина, отождествленные с понятиями «текст», «общение», «диалог». По М.М. Бахтину язык – это отличительный для культуры способ вербального осмысления мира.

В своих философских работах М.М. Бахтин детерминирует язык как отличительный для данной культуры способ вербального постижения мира. Эти труды обращены на внелингвистическую сущность диалогических отношений, которые устанавливаются в слове. Анализируя внелингвистические особенности языка, языковед видит возникновения науки об идеологическом созидании – металингвистики. «Термин «идеология» в употреблении М.М. Бахтина соответствует «области социального общения», области культуры человечества, которая вырабатывает смыслы, идеи, принципы, присущие той или иной культуре и выражает себя через слово. Диалогический, интеракционный подход М.М. Бахтина к анализу языка используется в современных работах по речеведению, а понятие «дискурс» в них терминологически соотносится с понятиями «текст», «высказывание», «речь», «речевой жанр», «общение», «речевая деятельность» и «коммуникация»» [Горбунова 2008: 162].

В.Е. Чернявская в своей работе 2013 года «Лингвистика текста. Лингвистика дискурса» сопоставляет понятия «текст» и «дискурс», рассматривает семиотику дискурса разных авторов, а также анализирует дискурс в разных школах. В своей работе автор отмечает, что после 1990-х годов языковеды активно переходят с анализа текста на анализ дискурса. В.Е. Чернявская вводит 2 определения термина дискурс, которые представляют 2 уровня понимания. Эти определения термина не являются антонимами, они всего лишь акцентируют внимание на разные стороны феномена и взаимодополняют друг друга.

«Дискурс 1 обозначает конкретное коммуникативное событие, фиксируемое в письменных текстах и устной речи, осуществляемое в определенном, когнитивно и типологически обусловленном коммуникативном пространстве» [Чернявская 2013: 114]. Таким образом, языковед говорит о том, что дискурс – это интегрирование текста и вокругтекстового фона, т.е. текст под влиянием экстралингвистического фона, т.е. вне- и надязыковых факторов. При анализе текста мы, в первую очередь, рассматриваем внутренние (внутритекстовые) особенности, взаимоотношения текста и его частей, а при анализе дискурса характеризуем внешние (экстралингвистические) черты коммуникативного процесса.

«Под дискурсом 2 понимается совокупность тематически соотнесенных текстов: тексты, объединяемые в дискурс, обращены, так или иначе, к одной общей теме. Содержание (тема) дискурса раскрывается не одним отдельным текстом, но интертекстуально, в комплексном взаимодействии многих отдельных текстов» [Чернявская 2013: 115]. Данное определение показывает, что дискурс – это ряд корреляционных текстов, связанных между собой единой темой и функционирующих в одной коммуникативной среде (сфере). Здесь автор говорит о существовании различных типов дискурса, таких как медицинский, политический, рекламный и т.д. В.Е. Чернявская на примере политического дискурса объясняет его принадлежность таким сферам, как законодательство, политическая реклама и другие, для которых характерны определенные типы текста: законопроект, избирательный бюллетень, предвыборная агитация и др.

Лингвист, объединяя, обрабатывая идеи других исследователей приходит к своему пониманию термина. Она утверждает, что «под дискурсом следует понимать текст(ы) в неразрывной связи с ситуативным контекстом: в совокупности с социальными, культурно-историческими, идеологическими, психологическими и др. факторами, с системой коммуникативно-прагматических и когнитивных целеустановок автора,

взаимодействующего с адресатом, обуславливающим особую — ту, а не иную — упорядоченность языковых единиц разного уровня при воплощении в тексте» [Чернявская 2013: 117].

Суммируя вышесказанное, можно говорить о том, что лингвист считает, понятие «дискурс» шире, чем текст, таким образом, текст — это последовательность высказываний, являющаяся фрагментом дискурса.

Еще один выдающийся отечественный исследователь дискурса — В.И. Карасик. В своей монографии «Языковой круг: личность, концепты, дискурс» он рассматривает помимо лингвокультурологии актуальные вопросы дискурса: определение, категории, типы. Он отмечает, что многие термины, которые используются сразу в нескольких областях знания (лингвистика, прагмалингвистика, психолингвистика и др.) спорно интерпретируются. К такому термину он относит и «дискурс», которому посвящено большое количество работ. Специалист в области языкознания, социолингвистики, психолингвистики анализирует различные исследования других языковедов в области семантики дискурса С. Слембрука, М. Стаббса, П. Серио, М.Л. Макарова, В.Е. Чернявскую, В.Г. Костомарова и Н.Д. Бурвикова и других. Например, анализирует, а затем переводит часть статьи 1983 года М. Стаббса «Discourse Analysis: The Sociolinguistic Analysis of Natural Language». «М. Стаббс выделяет три основные характеристики дискурса: 1) в формальном отношении это — единица языка, превосходящая по объему предложение, 2) в содержательном плане дискурс связан с использованием языка в социальном контексте, 3) по своей организации дискурс интерактивен, т.е. диалогичен» [Карасик 2002: 189].

Автор подчеркивает, что «всех исследователей дискурса объединяют следующие основные посылки:

- 1) статическая модель языка является слишком простой и не соответствует его природе;

2) динамическая модель языка должна основываться на коммуникации, т.е. совместной деятельности людей, которые пытаются выразить свои чувства, обмениваться идеями и опытом или повлиять друг на друга;

3) общение происходит в коммуникативных ситуациях, которые должны рассматриваться в культурном контексте;

4) центральная роль в коммуникативной ситуации принадлежит людям, а не средствам общения;

5) коммуникация включает докоммуникативную и посткоммуникативную стадии;

6) текст как продукт коммуникации имеет несколько измерений, главными из которых являются порождение и интерпретация текста.

Дискурс представляет собой явление промежуточного порядка между речью, общением, языковым поведением, с одной стороны, и фиксируемым текстом, остающимся в “сухом остатке” общения, с другой стороны» [Карасик 2000: 38]

В.И. Карасик описывает дискурс с точки зрения лингвофилософии, лингвистики и социолингвистики. С позиции лингвофилософии дискурс представляет уточнение, детализацию речи во всевозможных способах человеческого бытия, таким образом, возможно обособить, например, деловой (практический) и игровой дискурс. Если рассматривать дискурс с лингвистического аспекта, то это процесс живой словесной коммуникации с большим количеством отступлений от установленной письменной речи, что порождает спонтанность, тематическую связность, ясность разговора для всех участников. С позиции социолингвистики дискурс – это процесс общения людей с точки зрения их принадлежности к определенной социальной группе или иной типичной речеповеденческой ситуации, например, институциональное общение.

В результате исследования автор приходит к своему определению термина «дискурс» - «текст в ситуации общения» [Карасик 2002: 293]. Также лингвист детально исследует социолингвистические и

прагмалингвистические типы дискурса. О них более подробно будет описано в данной главе второго пункта параграфа Типология дискурса.

В.В. Красных свою работу ««Свой» среди «чужих»: миф или реальность?» посвящает, в первую очередь, общей теории дискурса. Она детерминирует «дискурс» как неоднозначное явление, не поддающееся общей трактовке. Лингвист ссылается, приводит в пример цитаты из работ В.Г. Бороботько, Ю.А. Шрейдера, О.Б. Сиротининой, Г.Г. Почепцова и затем анализирует их. Она утверждает, что языковеды, которые исследуют термин уже длительный период времени зачастую выдвигают противоречивые определения дискурса. Например, лингвист прослеживает определения «дискурса» в работах В.Г. Бороботько, который называет «дискурсом» - 1) текст связной речи; 2) комплексную единицу языка. По мнению языковеда, эти определения спорные, так как, во-первых, В.Г. Бороботько позже сам утверждает, что не каждый текст может быть дискурсом, а, во-вторых, В.В. Красных утверждает, что «дискурс никак не единица языка. Язык, речь, дискурс — явления если и не одного порядка, то во всяком случае не связанные отношениями иерархии» [Красных 2003: 113].

В заключении автор говорит о том, что наиболее близким для нее является представление о «дискурсе» в работах Т. Ван Дейка, А.Е. Кибрика и Ю.Н. Караулова. «Последний понимает под дискурсом речевое произведение, которое рассматривается во всей полноте своего выражения (вербального и невербального, паралингвистического) и устремления с учетом всех экстралингвистических факторов (социальных, культурных, психологических), существенных для успешного речевого взаимодействия» [Красных 2003: 113]. Однако, В.В. Красных вводит небольшое уточнение к данной формулировке: дискурс есть вербализованная речемыслительная деятельность, понимаемая как совокупность процесса и результата и обладающая как собственно лингвистическим, так и экстралингвистическим планами [Красных 2003: 113].

Резюмируя вышесказанное, приведем краткую таблицу дискурсивных школ в лингвистике, выделяя ключевых представителей, а также основную дефиницию термина «дискурс» в соответствие с школой.

Таблица 1

Дискурсивные школы в лингвистике

Дискурсивная школа	Период	Представители и их труды	Основные идеи
1	2	3	4
Англо-американская	С 50-х годов 20 века	З.Харрисон «Discourse analysis», Д. Кристал «The Cambridge Encyclopedia of the English Language», М. Хоуи «A tentative map of discourse studies and their place in linguistics»	Дискурс – связная речь; сопоставляется с диалогом
Французская	С 60-х годов 20 века	П. Серио «Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса»; Мишель Фуко «Археология знания»; М. Пеше «Контент-анализ и теория дискурса»	«Дискурс – интенционально обусловленное гетерогенное единство, реализующееся либо в виде устной речи как результат процесса взаимодействия коммуникантов в некотором социально-культурном контексте, либо в виде письменного текста в разных его аспектах» [Рыжкова 2007: 166].

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
			<p>Анализ дискурса – понятие более широкое, чем лингвистическое толкование текстов. «Анализ дискурса – это анализ текстов, произведенных в институциональных рамках, наделенных исторической, социальной, интеллектуальной направленностью» [Чернявская 2013: 109]</p>
Немецкая (немецко-австрийская)	С 70-х годов 20 века	<p>У. Маас «Als der Geist der Gemeinschaft eine Sprache fand: Sprache im Nationalsozialismus. Versuch einer historischen Argumentationsanalyse», Ю. Хабермас «Erläuterungen zum Begriff des kommunikativen Handelns»</p>	<p>Дискурс – языковое выражение (языковой коррелят) определенной общественной практики, упорядоченное и систематизированное особым образом использование языка, за которым стоит идеологически и исторически обусловленная ментальность</p>

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Отечественная	С 70-х годов 20 века ведутся исследования в институте РАН; С 90-х годов – процесс активной публикации научных работ	В.Е. Чернявская «Лингвистика текста. Лингвистика дискурса»; В.И. Карасик «Языковой круг: личность, концепты, дискурс»; В.В. Красных ««Свой» среди «чужих»: миф или реальность»	«Дискурс представляет сложное единство языковой практики и экстралингвистических факторов, необходимых для понимания текста, т.е. дающих представление об участниках коммуникации, их установках и целях, условиях производства и восприятия сообщения» [Горбунова 2008: 162]

Проанализировав некоторых представителей дискурсивных школ можно заключить, что дискурс состоит из лингвистических и экстралингвистических составляющих, проявляется в коммуникации, которая, в свою очередь, без дискурса не может существовать. Как сказал советский психолог Л.С. Выготский: «таким образом, с точки зрения лингвистики, дискурс является единым организмом, в котором одновременно реализуются самые разнообразные аспекты не только языка, но и языкового мышления, поскольку «везде... за грамматическими и нормальными категориями скрываются психологические» [Выготский 1956: 334].

За основу для дальнейшего анализа возьмем следующее понятие «дискурс» и примем его за константу. «Дискурс – это конкретное коммуникативное событие, фиксируемое в письменных текстах и устной речи, осуществляемое в определенном, когнитивно и типологически

обусловленном коммуникативном пространстве. Иными словами, это текст плюс его вокругтекстовый фон» [Чернявская 2013: 114]. Будем следовать этому действующему определению.

1.2 Типология дискурса

Можно ли обозначить классификацию дискурса? По словам Н.Н. Мироновой большинство ученых дают положительный ответ на этот вопрос и определяют национальный дискурс (русский, американский, немецкий, французский и т.д.), выделяя в его границах подтипы – научный, педагогический, медицинский, поэтический и т.д.

«Что касается выделения типов дискурса в рамках одного национально-лингво-культурного «поля», то поэтический дискурс есть дискурс поэтических текстов, принадлежащих представителям конкретного национально-лингво-культурного сообщества и предназначенных для представителей того же национально-лингво-культурного сообщества; а, соответственно, политический дискурс в России, например, есть русский дискурс в русской политической сфере. Иначе говоря, это не есть отдельные типы (в строгом смысле) дискурса, но лишь некоторые «модификации» последнего, определенным образом «адаптированные» в соответствии с той сферой, в которой он функционирует» [Красных 2003: 114].

3. Харрис еще в 1952 году разграничивал дискурсы, выделяя дискурс определенного человека, социальной группы и т.д. («the discourses of a particular person, social group, style, of morphemes») [Harris 1952: 3].

В.Е. Чернявская в учебном пособии «Лингвистика текста. Лингвистика дискурса» отмечает, что «достаточно привести лишь некоторые примеры: политический дискурс, юридический, медицинский, рекламный дискурс; дискурс расизма, фашизма; советский дискурс, дискурс перестройки. Этот ряд может быть многократно продолжен» [Чернявская 2013: 112].

Другой современный лингвист В.В. Заложных пишет следующее: «В прагматическом ключе анализируются и другие индивидуальные типы дискурса, такие как консалтинговый дискурс, повествовательный дискурс, юридический дискурс, политический дискурс, дискурс производства и торговли, дискурс культуры и средств массовой информации и т.д. Многие из названных типов дискурса связаны с учреждениями, т.е. исследуются в институциональных условиях, в которых они направлены на специфические цели и под влиянием которых они сами оказываются» [Заложных 2017: 7]

Таким образом, как и любое лингвистическое явление дискурс можно классифицировать. Вопросы классификации дискурса в своих работах затрагивают В.И. Карасик, В.Е. Чернявская, Т. Ван Дейк, Д. Кристал, Ю.Е. Прохоров, Р. Водак, Б.Н. Головкин, Г.Г. Почепцов и другие. Причем, здесь происходит путаница аналогичная трактовке дискурса – каждый языковед предлагает свой вариант типологии, который базируется на разных критериях. Например, Л.В. Селезнева приводит следующие примеры типов дискурсов, выделяемых определёнными авторами: «Анализируют бизнес-дискурс (Ю.В. Данюшина), дискурс масс-медиа (М.Р. Желтухина), компьютерно-медийный (Л.Г. Ковальская), публицистический (Т.В. Чернышова), PR-дискурс (Л.В. Селезнева), рекламный (Е.С. Кара-Мурза), научный, массово-информационный, политический, религиозный, педагогический, медицинский, военный, юридический, дипломатический, деловой, рекламный, спортивный и другие типы институционального дискурса (Р. Водак, В.И. Карасик), нарративный, эпистематический, агональный, художественный (В.А. Андреева, В.В. Миловидов, В.И. Тюпа), побудительный (Т.Б. Гуляр)» [Селезнева 2011: 121].

Д. Кристал в упомянутой ранее энциклопедии (The Cambridge Encyclopedia of the English Language) по способу передачи выделяет устный (spoken) и письменный (written) дискурс, но также акцентирует внимание и на смешанном (mixed) типе (например, когда в процессе речи кто-то делает письменные пометки). «There remain a few situations where speaking and

writing are mutually dependent: the language used is partly made up of speaking/ listening activities and partly of reading/writing activities, in proportions that are sometimes difficult to disentangle» [Crystal 2003: 292]. Хочется отметить, что в современном мире, где информационные технологии активно развиваются, внедряются в нашу жизнь, становясь ее неотъемлемой частью, некоторые лингвисты выделяют и электронный тип дискурса. Т.С. Юсупова в пример данному типу дискурса приводит общение в чатах, на форумах, передача информации с помощью смс и почты и т.д. О.Г. Ревзина в статье «Дискурс и дискурсивные формации» по каналу передачи информации кроме устного и письменного выделяет еще и интернет-дискурс.

Возвращаясь к британскому языковеду, Д. Кристал различает дискурс по числу вовлеченных участников: монолог (monolog) и диалог (dialogue) («A factor which fundamentally influences the linguistic character of a use of language is the number of participants involved in the activity. Theoretically, the distinction is clear-cut: there is monologue, in which only there is dialogue, in which (typically) involved») [Crystal 2003: 294]. Однако Д. Кристал выделяет 3 тип – мультилог (multilogue), который представляет из себя серию мини-диалогов, т.е., существование такого типа дискурса возможно, если несколько людей разговаривают с одним одновременно или наоборот («If A speaks to one person, it is a dialogue. If A speaks to several people at once, or if several people speak to A at once, the term dialogue hardly exchange is separate from the others, might interpret such a conversation as a series of 'mini-dialogues'») [Crystal 2003: 297]. В пример автор приводит молитву в церквях (в унисон; одновременно).

В видении Г.Г. Почепцова дискурс может быть типизирован с точки зрения специфики речи в контексте, специфики знакового отражения действительной ситуации, специфики ситуации общения. Тем самым Г.Г. Почепцов приводит такие типы дискурса как газетный, литературный, фольклорный, мифологический, театральный, кинодискурс и т.д.

На рисунке 1 ниже представлена схема типологии дискурса В.И. Карасика, исходя из его монографии «Языковой круг: личность, концепты, дискурс».

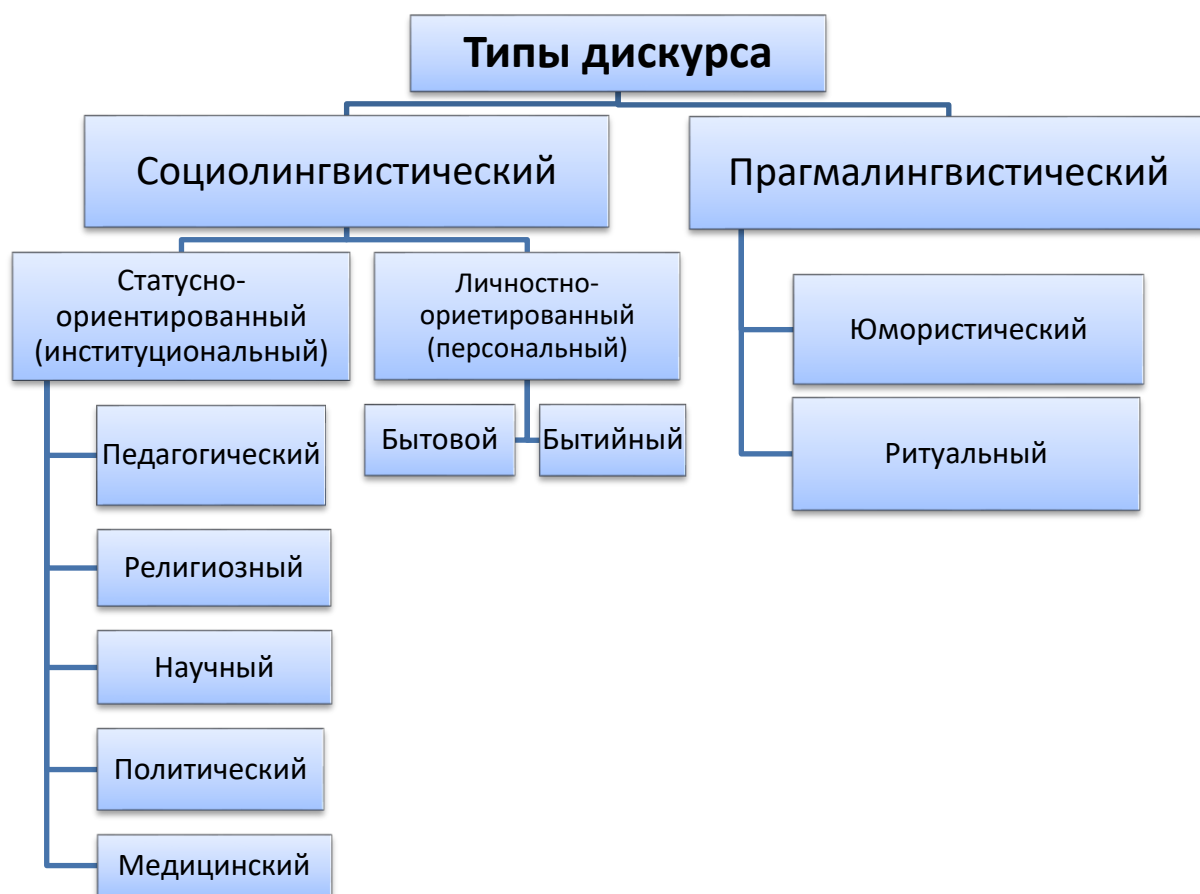


Рисунок 1 – Типология дискурса по В.И. Карасику

На рисунке 1 видно, что языковед делит дискурс на два больших типа: социолингвистический, который предполагает общение индивидов с точки зрения их принадлежности к той или иной социальной группе, и прагмалингвистический, который представляет способ общения в широком смысле. В своей монографии автор в прагмалингвистическом ключе противопоставляет такие виды коммуникации как, например, серьезное – несерьезное, ритуальное – неритуальное и другие, хотя он отмечает, что определенные черты этих видов дискурса могут совпадать.

Социолингвистический дискурс можно представить двумя подтипами – персональный и институциональный. Персональный или личностно-ориентированный дискурс представляет собой дискурс, в котором участники

достаточно знакомы друг с другом, они способны показать свой внутренний мир. Персональный дискурс по В.И. Карасику можно рассмотреть с двух позиций – это бытовой и бытийный дискурс. Бытовой или иначе говоря обиходный дискурс носит узкий характер, стремится сообщить информацию как можно более кратко, сжато. В этом случае коммуниканты понимают друг друга с полу слова; речь идет об очевидных вещах. Бытийный дискурс является более глобальным, он состоит в переживании настоящих смыслов, осмыслении; философском и психологическом познании мира. Этот дискурс направлен на раскрытие душевной красоты говорящего. Чаще всего бывает представлен в виде монолога. Бытийный дискурс является инверсным к бытовому.

Институциональный или статусно-ориентированный дискурс – это дискурс, происходящий в определенных коммуникативных рамках, где участники дискурса статусно-неравны между собой (врач – пациент, продавец – клиент, преподаватель – студент, судья – подсудимый, писатель – читатель). Институциональный дискурс – это узконаправленная шаблонная разновидность коммуникации между людьми, возможно даже не знакомыми друг с другом, но обязанными общаться в соответствии с регламентом общества. Таким образом, в институциональном дискурсе можно выделить: педагогический, научный, деловой, военный, юридический, религиозный и другие виды. Этот список может быть продолжен и дополнен или немного видоизменен.

Лингвист рассматривает каждый тип дискурса по определенной схеме: участники – хронотоп – намерения – значимость – тактики – жанры – прецедентные тексты – дискурсивные формулы. Например, рассмотрим научный дискурс.

Участники научного дискурса – это представители научной деятельности. Отличительной особенностью является равенство всех участников научной коммуникации. Хронотоп может представлять собой кабинет ученого, лабораторию, кафедру. Значимость научной коммуникации

состоит в выводе научного знания, представленного в словесной форме и обусловленный нормами научной коммуникации – логичностью, обоснованием истинности и ложности утверждений. Значимость сфокусирована в исследовании, истине, знании, которые выражаются в признании постижимости мира и потребности преувеличивать знания и подкреплять доводами их объективность. Тактики научного дискурса могут быть сформулированы следующим образом: выявить проблемную ситуацию и предмет исследования; задать цель и сформулировать гипотезу. Характерные жанры для данного дискурса – диссертация, рецензия, аннотация, монография, выступление на конференции т.д. Отличительной особенностью научного дискурса является высокая степень интертекстуальности, в следствие чего базирование на прецедентные тексты (работы ученых-классиков, известные цитаты, иллюстрации) является основополагающим признаком. Дискурсивные формулы в этом типе дискурса – это обороты речи, характерные для коммуникации в данном научном институте.

В монографии «Языковые ключи» В.И. Карасик пишет следующее: «Изучение дискурса в аспекте его жанровых характеристик традиционно связано с исследованием художественного текста. Имеются в виду вторичные речевые жанры, по М.М. Бахтину» [Карасик 2009: 279]. Языковеды, по его словам, нередко обращаются к анализу текстов небольших форм – народная, бардовская песня, лимерик. Также языковед выделяет перформативный (стандартно-клишированный) и неперформативный (нестандартный, креативный) дискурс. Понять такой тип можно следующим образом: перформативный дискурс направлен на общественно-коллективную сторону человека, показывающую личность с аспекта той или иной группы; неперформативный дискурс направлен на индивидуально-личностную сторону человека, которая открывает человека в исключительности и всеобщности.

Говоря о научной литературе, лингвист приводит различные жанры дискурса. На примере институционального дискурса, его подтипа – политического дискурса лингвист выделяет следующие жанры: политические дебаты или интервью, предвыборная кампания, политический скандал и т.д. Также В.И. Карасик приводит примеры жанров, характерных для массово-информационного дискурса, дипломатического, рекламного, религиозного и других. В другом ключе (риторическом) институциональные дискурсы рассматривают лингвисты Т.В. Анисимова и Е.Г. Гимпельсон. Например, для деловой коммуникации характерны такие речевые жанры как возражение, резюме.

С.А. Данилова в статье «Типологии дискурса» по отношению к тексту/ситуации выделяет текстуальный и ситуационный дискурс. «Текстуальные дискурсы закреплены в тексте, «превращены в него». Ситуационные дискурсы увязаны с ситуацией, носят преимущественно устный характер (выяснение отношений, дискуссии в коллективах и т.п.)» [Данилова 2015: 347]. Также лингвист приводит классификацию по А.П. Загнитко, который рассматривал дискурс как безадресатный (общeaдресатный или квазиадресатный), обращенный в целом на адресата, а не на определенного человека и адресатный, направленный на определенного адресата.

Также С.А. Данилова разрабатывает такую мысль: любой дискурс можно рассмотреть со стороны теории поля, которая выделяет ядро и периферию. Таким образом, например, институциональный дискурс включает в себя лингвистическое звено персонального и, соответственно, бытийный дискурс может состоять из элементов бытового. «Элементами бытийного дискурса в составе бытового, как представляется, можно считать рассуждения «о вечном», «разговоры о жизни»» [Данилова 2015: 346].

Доктор филологических наук А.А. Карамова в статье «Типологический аспект дискурса» проанализировала большой объем литературы, что помогло ей найти более двадцати типологий дискурса, выделенных разными

авторами. Например, она приводит классификацию по уровню социальной значимости (Фуко); с точки зрения выражаемой интенции: информационный, интерпретационный, комплементарный и другие (Гурочкина); по характеру создания: первичный и вторичный (Касавин). Карамова отмечает, что по представленным типам дискурса можно оценить насколько противоречащие друг другу могут быть классификации. Нередко одинаковым дискурсам присваивают разные категории, вследствие того, что ученые рассматривают классификацию с разных оснований.

Суммируя вышесказанное, исходя из проанализированных работ языковедов, приведем возможную классификацию дискурса:

- по национально-лингво-культурному параметру (русский, испанский, китайский);
- по структуре речевого акта, виду речи (диалог, монолог);
- по способу/каналу передачи информации (устный, письменный);
- по жанрам;
- по социолингвистическому принципу;
- по прагматическому принципу;
- с точки зрения ориентированности/по характеру субъекта (персональный, институциональный).

Таким образом, дискурс можно классифицировать как по традиционным основаниям, так и по нетрадиционным. На текущий момент единого мнения на классификацию дискурса в научном сообществе просто нет. Лингвисты представляют различные варианты типов дискурса, что было проанализировано ранее.

Выводы по главе 1

В результате проведенного анализа трудов разных лингвистов было выявлено, что термин «дискурс» многогранное, сложное понятие. Упоминания о нем появились давно, но свою популярность оно обрело совершенно недавно, в прошлом столетии, вызвав огромный интерес среди

языковедов, став основным вектором развития современной лингвистики. Большое количество статей, монографий, книг посвящено дискурсу, авторы которых исследуют термин с разных сторон (происхождение, дефиниции, особенности, школы, классификация), пытаются расширить знания о феномене, дать ясное, четкое представление о нем, однако в лингвистике границы понятия «дискурс» очень размыты. Дискуссии вокруг дискурса не утихают и сегодня.

Существует 4 крупных дискурсивных школы, которые занимались исследованием этого явления: англо-американская, французская, немецко-австрийская и отечественная. Каждая дискурсивная школа подходила к изучению феномена со своей стороны. В англо-американской школе дискурс отождествлялся с связной речью («connected speech»), диалогом, т.е. дискурс направлен на устное общение, на диалог между людьми (представители: З. Харрис, М. Хоуи, Д. Кристал). Во Франции лингвисты при изучении дискурса основывались на марксистской теории и психоанализе (представители: М. Пеше, М. Фуко, П. Анри). Эта научная традиция является наиболее независимой, самостоятельной, несоответствующей языковым принципам. Для языковедов анализ дискурса представляет собой не просто лингвистический аспект, но и социальный, политический, исторический, психологический. Немецко-австрийская школа за основу приняла идея французской школы, а именно концепции М. Фуко (представители: З. Егер, Ю. Хабермас, П. Хартман). Эта школа взяла традиционные способы и основы текстового анализа письменного текста к разряду дискурса. В отечественном языкознании лингвисты подчеркивают важность когнитивных и экстралингвистических параметров, причем необходимо принимать во внимание ситуацию, фон, контекст, статус (представители: В.В. Красных, В.И. Карасик, В.Е. Чернявская).

В современном обществе общепринятой типизации дискурса не существует. Аналогично и самому понятию единого мнения у языковедов не сложилось, таким образом, на сегодняшний день конкретная классификация

дискурса отсутствует. Во время обзора научной литературы по классификации дискурса можно сделать вывод о том, что каждый автор видит ее под своим углом зрения, базируя типы по своим критериям. Выделяют дискурс-монолог, дискурс профессиональных сообществ, институциональный, устный/письменный, педагогический, технический, литературный, рекламный и т.д. Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что создание используемой всеми, признанной классификации дискурса не представляется реальным в связи с неоднозначностью самого феномена «дискурс». Например, рассматривая теорию поля, отдельные типы дискурса могут пересекаться, сливаться один в другой.

На основе рассмотренной теоретической базы, можно говорить о том, что на данный момент дискурс находится в своем апогее. Лингвисты со всего света занимаются исследованием, анализом этого явления. Пишется множество научных трудов, посвященных дискурсу. Он будет развиваться и далее, так как многое в этом феномене еще не известно науке. Свою актуальность дискурс может утратить только со сменой действующей парадигмы.

ГЛАВА 2 ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИСКУРСА В СФЕРЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Лингвистические параметры

В отечественной лингвистике впервые термин «технический дискурс» появился в 1999 году И.Б. Авдеевой. Технический дискурс характерен для инженерной сферы деятельности: металлургической, химической, топливной, энергетической, машиностроительной, строительной отраслях промышленности. Дискурс может быть представлен как в письменной, так и в устной форме. Примерами письменного дискурса может являться различная техническая документация: руководство по эксплуатации, паспорт изделия, инструкции (технологические инструкции, инструкции по технике безопасности), спецификации, пояснительные записки, технические условия, технические отчеты, учебные пособия. Устный дискурс представлен в виде монолога или диалога между специалистами в инженерной области.

В данной главе будут рассмотрены параметры технического дискурса в сфере инженерной деятельности. Языковедами выделяются лингвистические (языковые) и экстралингвистические (внеязыковые, надъязыковые) характеристики. Рассмотрим лингвистические аспекты инженерного дискурса.

1. Информативность, логичность последовательность

Первое, что хочется выделить как отличительные особенности технического дискурса – это его информативность, связность на протяжении всего дискурса, строгую последовательность изложения, точность, обоснованность.

Точность речи подразумевает селекцию языковых средств, являющимися однозначными и способными как нельзя лучше передать квинтэссенцию понятия. Важно отметить, что в техническом дискурсе

использование образных средств сводится к минимуму, исключение составляют термины-метафоры.

Содержательный, интеллектуальный характер технического дискурса является причиной логичности языка, что проявляется в продумывании информации, его строгой последовательности. Целью технического дискурса является изложение, передача определенных сведений, знаний или их доказательство. Здесь весомую роль играет само сообщение, его предмет, результаты исследования, автономно от мнения, чувств автора. Доказательство наличия в техническом дискурсе перечисленных выше параметров будут представлено в различных примерах на протяжении этой главы.

2. Аббревиация

В современном обществе, насыщенном большим объемом информацией, очень часто можно встретить слова, полученные в результате сокращения слова или словосочетания. Рост числа сокращений объясняется результатом развития науки и техники, социального прогресса, увеличения потока информации, использования цифровых гаджетов. Сокращение слов обеспечивает более быстрое написание, произношение слов, не загромождение предложений длинными словами итак понятными адресанту, что экономит время и место, т.е. происходит передача данных в сжатом виде.

(1) *Recommended for **HRSA** finishing operations* [Hard part turning with CBN URL: <https://www.sandvik.coromant.com/SiteCollectionDocuments/downloads/global/catalogues/en-gb/C-2940-137.pdf>].

В этом предложении аббревиатура **HRSA** означает – heat resistant super alloys, что можно перевести как жаропрочные/термостойкие суперсплавы, которые включают в себя высоколегированные сплавы на основе железа, титана, кобальта, никеля.

(2) *Most accidents at all types of machine, including automatic and **CNC** machines, happen to operators during normal operation when: loading/unloading components; removing swarf; taking measurements and making adjustments (to*

the coolant supply in particular) [Health and safety in engineering workshops URL: <http://www.hse.gov.uk/pUbns/priced/hsg129.pdf>].

Здесь называются основные причины аварий на станках с ЧПУ – числовым программным управлением (*CNC* - computer numerical controlled machine). Данная аббревиатура общепринята и понятна людям, непосредственно работающим на этих станках.

(3) Absorption in the UV and visible portions of the spectrum produces photochemical reactions. In the IR region, all of the absorbed radiant energy is converted into heat [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Сокращение *UV* (ultraviolet radiation) в значении ультрафиолетовое излучение и *IR* (infrared radiation) как инфракрасное излучение использованы в инструкции по технике безопасности. Данная аббревиатура является общепринятой и употребляется в тексте для его лаконичности.

На протяжении всей инструкции по технике безопасности «Code of practice on safety and health in the iron and steel industry» можно проследить использование автором сокращения *PPE* (Personal Protective Equipment) – это СИЗ (средства индивидуальной защиты), к которым можно отнести защитные очки, перчатки, каску, беруши, средства защиты органов дыхания (маска или респиратор), специализированную одежду, обувь. Сокращение необходимо в данном случае для экономии места в тексте, так как словосочетание является довольно громоздким.

(4) PPE should be to molten metal standard for casters and others exposed to molten metal. Specific PPE should include, but not be limited to: (a) molten metal resistant jackets and trousers; (b) face shields or vented goggles; (c) molten metal resistant gloves; (d) safety footwear insulated against heat; (e) respiratory protective equipment; (f) protective helmets; (g) hearing protection; and (h) eye protection [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry

URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Приведенные выше примеры представляют собой такой тип аббревиатур, при котором происходит сокращение словосочетания по первым буквам слова.

Другим типом аббревиатур являются смешанные аббревиатуры, где происходит сочетание начальной буквы первого слова со вторым целым словом, которое не подвергается сокращению. Например, **X-ray** (X-radiation) – рентгеновские лучи, **H-bomb** (hydrogen bomb) – водородная бомба, **A-bomb** (atomic bomb) —атомная бомба. Такие аббревиатуры называются частично сокращённые. Однако важно отличать такие сокращения от букв, употребляемых в качестве символов, например, V-shaped (V-образный).

(5) *Gamma radiation or X-rays can pass through tissues from an external source, including plant walls and equipment protection* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Также в техническом дискурсе можно встретить аббревиатуры по первым буквам слова: **NOM** – Nominal, **MIN** – Minimum, **MAX** – Maximum, **HOR** or **HORIZ** – Horizontal, **ELEC** – Electrical, **TEMP** - Temperature или сокращения некоторых букв слова: **DWG** – Drawing, **EQ** – Equal, **CTR** – Center.

(6) *The diameter of the bolt blank must be smaller than the **max.** external diameter of the screw thread* [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].

Другая разновидность аббревиатур – акронимы, которые формируются исходными звуками, фактически представляя собой сокращенное слово. Примерами могут служить: **CAD** - Computer Aided Design, **CAM** - Computer-Aided Manufacturing, **SoC** - System on a Chip, **IQC** - Internal Quality Control, **OQC** - Outgoing Quality Control, **FATP** - Final Assembly, Test and Pack.

(7) *Auto **CAD** package is suitable for accurate and perfect drawings of engineering designs. The drawing of machine parts, isometric views and assembly drawings are possible in Auto**CAD*** [Laboratory manual CAD/ CAM lab URL: <https://mrcet.com/downloads/ME/Mech%20IV-I.pdf>].

В данном примере речь идет о операционной системе автоматизированного проектирования и черчения (AutoCAD). Роль данного акронима здесь заключается в образовании нового слова (названия системы).

Также выделение укороченных, усеченных слов – другая отличительная черта инженерного дискурса. Например, использование слов **prof** вместо professional, **lab** вместо laboratory, **en~~g~~r** вместо engineer, **cab** вместо cabin, **op** вместо operation, **sec** вместо second, **dif** вместо difference, **petrol** вместо petroleum, **lube** вместо lubrication и т.д. Эти краткие слова в равной степени имеют место в неофициальном общении или неофициальной деловой переписке, а также в стандартных документах: чертежах, технологических/маршрутных картах, пособиях и т.д.

Довольно часто в письменном дискурсе можно встретить сокращение единиц физических величин (см, м, км, кг, гр, т, с и т.д.). В нижеприведенных примерах представлены стандартизированные обозначения физических единиц – **kg** (kilogram – кг), **m/s** (meters per second – м/с), **Fahr** (Fahrenheit – Фаренгейт), **db** (decibel(s) – децибел), **RPM** (revolutions per minute – число оборотов в минуту; в данном примере понимается как скорость вращения шпинделя в об. /мин.).

(8) *Large transport ladles (>500**kg**) should have a self-restraining anti-tipping device* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(9) *A capture velocity of 0.5 **m/s** is required. Velocities up to 2.0 **m/s** should not interfere with shielding gases* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

(10) *It must be remembered when cutting dry, that the work will heat considerably higher than the surrounding temperature, often as much as 100° Fahr* [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

(11) *Hearing Protection – For areas posted as greater than 85db or where noise levels make it difficult to hear another worker speaking* [Plant Maintenance HSE Manual URL: <https://www.agl.com.au/-/media/aglmedia/documents/about-agl/how-we-source-energy/broken-hill/plant-maintenace-hse-manual-may2017.pdf?la=en&hash=841A14F2A25902B2828965BFE12D7322>].

(12) *Sixteen speeds are available, ranging from 28 to 2072 RPM* [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

Данные двух-, трех-, четырехбуквенные сокращения являются унифицированными, помогающими специалисту экономить время при написании, не перегружать расчеты, чертежи, документы информацией.

На рисунке 2 ниже представлен фрагмент таблицы из учебного пособия компании Dormer – ведущей компании по производству режущего инструмента. В таблице использованы унифицированные сокращения названий химических элементов: *Al* (Aluminium – алюминий), *Mg* (Magnesium – магний), *Si* (Silicon – кремний) [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].

7. Aluminium Magnesium	7.1	Al, Mg, unalloyed	700
	7.2	Al alloyed, Si < 0.5%	700
	7.3	Al alloyed, Si > 0.5% < 10%	800
	7.4	Al alloyed, Si > 10% Whisker reinforced Al-alloys Mg-alloys	1000

Рисунок 2 – Пример сокращения химических элементов

Анализируя вышеприведенные примеры, можно сказать, что расшифровка сокращений в техническом языке неподготовленному человеку, не имеющему дело с этой областью будет даваться нелегко (за

исключением общепринятых сокращений). Новичок, столкнувшись с аббревиатурами, будет испытывать замешательство, недоумение, что нельзя сказать о специалисте из этой области.

Однако, необходимо сразу отметить, что инженерная сфера — это большая область знаний, включающая в себя огромное количество сокращений. Далеко не все сокращения понятны каждому специалисту, ведь эта сфера охватывает ряд специализированных областей. Здесь важно сделать акцент на узких специалистах. Например, сокращение **PAW**, возможно, не будет понятно специалисту из области химической промышленности, так как эта аббревиатура употребляется в сварочном деле (Plasma Arc Welding (**PAW**) – плазменно-дуговая сварка). Таким образом, термины узкопрофессиональной сферы понятны небольшому кругу специалистов.

В связи с научным прогрессом технические сокращения все чаще встречаются в повседневной жизни. Для успешного функционирования в современном обществе каждый человек не просто должен знать технические сокращения, но и использовать их. Например: **LED** (Light-emitting diode), **WPS** (Wi-Fi Protected Setup), **VPC** (Virtual Private Cloud), **HPC** (High-Performance Compute), **OS** (Operating System), **PC** (Personal Computer), **VM** (Virtual Machine), **BIOS** (Basic Input Output System), **GUI** (Graphical User Interface), **HTTPS** (Hyper Text Transport Protocol Secure), **WWW** (World Wide Web), **PDF** (Portable Document Format), **URL** (Uniform Resource Locator), **I/O** (Input & Output), **APP** (Application), **HD** (High-Definition) и т.д.

(13) *If your router has **WPS**, you can directly connect to the router without scanning* [User manual Philips URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf].

(14) iCloud is available on devices with **iOS** 5 or later, on Mac computers with **OS X** Lion v10.7.5 or later, and on **PCs** with iCloud for Windows 4.0 [iPhone User Guide URL: http://www.three.co.uk/static/user_guides/iphone_user_guide.pdf].

(15) *Open the **App** gallery in Smart TV to browse the Apps, the collection of tailored websites for TV* [User manual Philips URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf].

Приведенные выше примеры взяты из руководств пользователя. Выделенные сокращенные слова в них – часть жизни современного человека. Мало кто говорит – Personal Computer, все чаще в речи употребляется аббревиатура PC. На язык в современном обществе влияют технологии, интернет; обмен данными зачастую происходит в виде символов, которые в связи с огромным потоком информации легче усваиваются человеком.

Таким образом, можно утверждать, что аббревиации способствуют компрессии определенных данных в дискурсе, что делает его более лаконичным.

3. Чертежи, таблицы, рисунки, формулы, расчеты

Отличительной особенностью инженерного дискурса является наличие в документации сопроводительных чертежей, пояснительных рисунков, сводных таблиц, математических формул и расчетов к ним.

На рисунке 3 представлен чертеж [Introduction to Selecting Turning Tools URL: https://www.machiningcloud.com/wp-content/uploads/2016/05/MachiningCloud_SelectingTurningTools.pdf]. Чертеж – разновидность технической документации, которая наглядно показывает все геометрические параметры и другие данные изготавливаемой детали необходимые для пояснения процессов изготовления изделия.

На чертеже представлено схематическое изображение вращающейся части. В левой части изображен вид сбоку в разрезе, на котором показаны габаритные размеры, а также допуски, фаски. В правой части изображен вид с торца также в разрезе. В правой нижней рамке представлена необходимая информация для адресата. Эта рамка называется основная надпись чертежа.

6061-T6 ALUMINUM: материал детали алюминиевый сплав № 6061 с содержанием магния и кремния. Он является одним из самых

распространённых сплавов. Т6 – это отпуск. 95 HB (Brinell hardness) – твердость металла по шкале Бринелля.

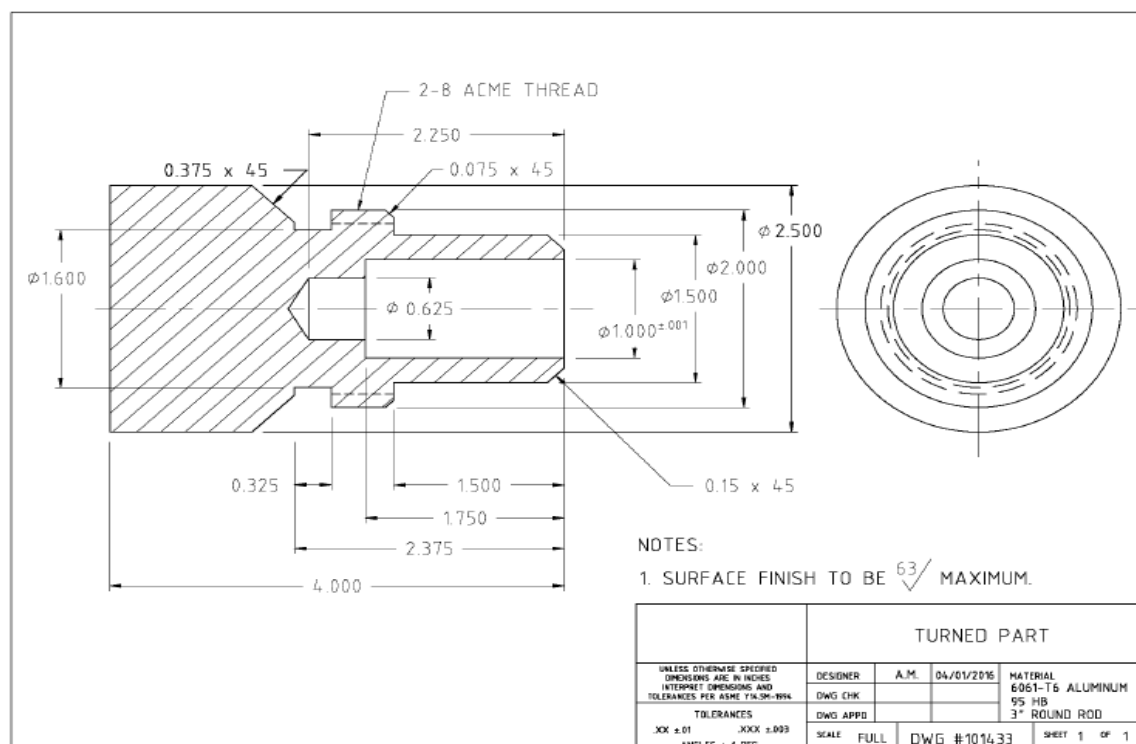


Рисунок 3 – Чертеж

Также можно отметить указание допусков в мм на чертеже (tolerances $\pm 0,01$), допуск углов (angles ± 1 deg.), данных о конструкторе/проектировщике (designer), проверяющем (gwg chk), масштабе 1:1 (scale full), нарезке трапецидальной резьбы (acme thread) и т.д.

Данные на этом чертеже будут понятны только специалистам в этой области. Конструктор спроектировал изделие, а рабочий по данному чертежу произведет его на станке. Необходимости в дополнительном общении у специалистов нет, так как техническая документация несет в себе большую смысловую нагрузку и представляет всю необходимую информацию для изготовления детали.

На рисунке 4 представлено изображение сверла с обозначениями, где d1 (drill diameter) – диаметр сверла, l1 (overall length) – вся длина, l2 (flute length) – рабочая длина сверла [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].

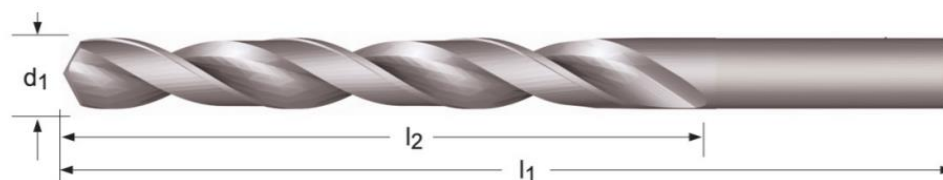


Рисунок 4 – Обозначение параметров сверла

На рисунке 5 представлена схема обработки заготовки на токарном станке [Working Principle of Lathe Machine URL: <http://engineering.myindialist.com/2009/working-principle-of-lathe-machine/#.XabGWtIzbZ5>].

Заготовка (workpiece) зажимается в патронах или токарных шпинделях (lathe spindle). Заготовка вращается как показано на рисунке, к ней подается инструмент (tool), который, совершая движения справа налево снимает слой металла.

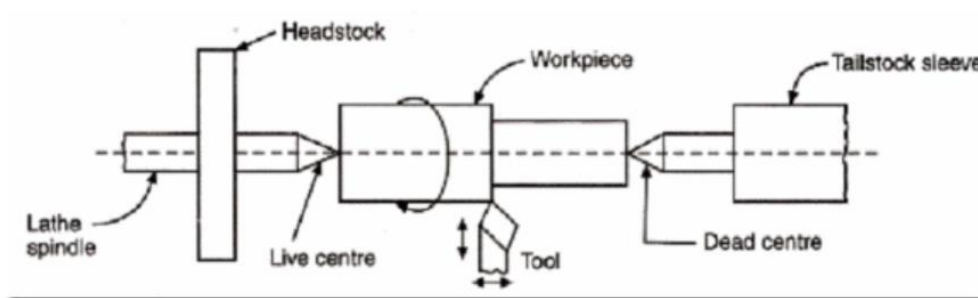


Рисунок 5 – Схема обработки детали

Рисунки 4 и 5 имеют место в различных пособиях для технических специальностей, а также руководствах по эксплуатации.

Другим примером может являться употребление формул в расчетах пояснительной записки. Например, для расчета количества оборотов в минуту при фрезеровании используют приведенную ниже формулу [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].

$$n = \frac{V_c * 1000}{\pi * D},$$

где n=RPM (revolutions per minute) – число оборотов в минуту;

π – число Пи, равное 3,14;

D – diameter.

Можно отметить, что технические документы со схемами, чертежами, таблицами, формулами встречаются не только в инженерной области, но и в обыденной жизни. Главная задача человека – уметь их читать.

На рисунке 6 ниже представлена схема чайника с обозначением его главных составляющих [Electric Kettle User's Manual URL: <https://data.fast.eu/manual/41/41005452/41005452-im-en.pdf>]. Данный пример взят из инструкции по эксплуатации электрического чайника. Здесь 1 – lid with a lid lock for securely closing the lid (крышка с фиксатором для надежного закрытия крышки); 2 – spout with a filter inside (носик с фильтром внутри); 3 – base with a central connector (основание с центральным разъемом); 4 – I/O switch (turned on / turned off) (переключатель I / O (включен / выключен)); 5 – water level indicator (индикатор уровня воды); 6 – handle (ручка).

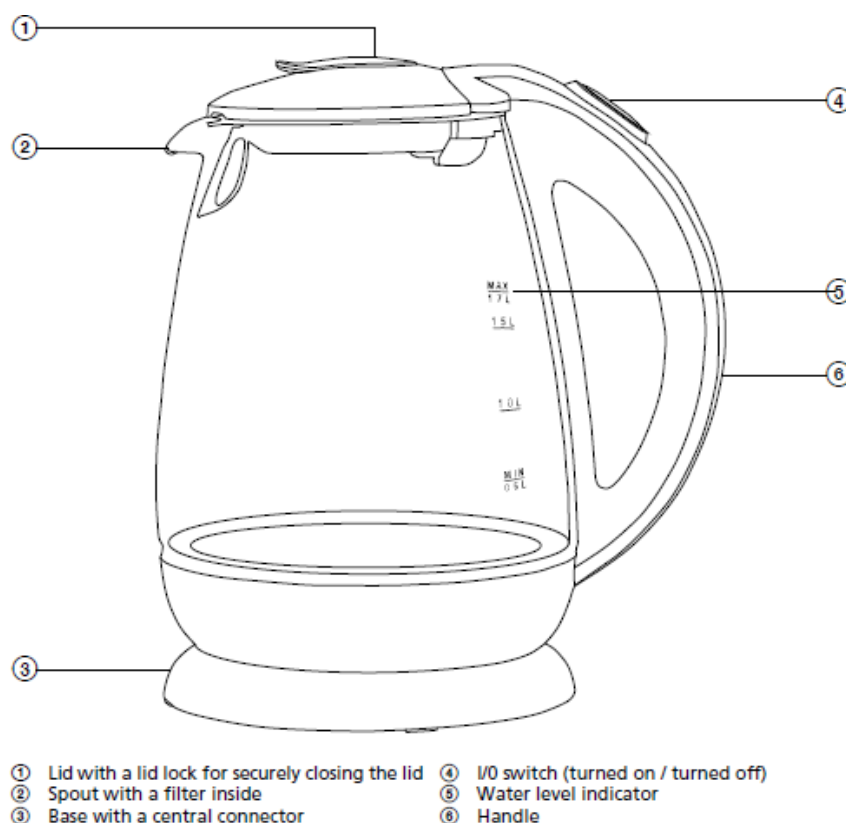


Рисунок 6 – Схема электрического чайника

Данные (обозначения) на схеме помогают обычному человеку выяснить общую конструкцию механизма и назначение его главных составляющих (органов управления), а также понять принцип работы.

На рисунке 7 в инструкции по эксплуатации стиральной машины изображено содержание пакета [Washing Machine User's Manual URL: <https://www.beko.com.au/media/documents/Beko%20WMY%209048%20LB1%20User%20Manual.pdf>].

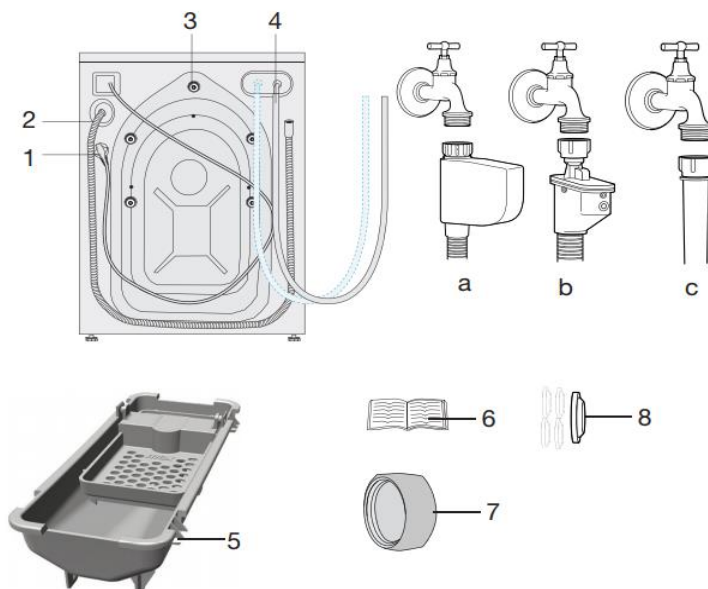


Рисунок 7 – Содержание пакета стиральной машины

Здесь 1 – power cable (кабель питания); 2 – drain hose (сливной шланг); 3 – transportation safety bolts (транспортные предохранительные болты); 4 – mains water inlet hose (шланг для подачи воды); a – electronic water shut-off (электронное отключение воды); b – mechanical water shut-off (механическое отключение воды); c – standard (стандарт); 5 – liquid detergent container (контейнер для жидкого моющего средства); 6 – user manual (руководство пользователя); 7 – blind plug (пробка-заглушка/глухая пробка); 8 – plastic plug assembly (пластиковая заглушка в сборе).

Данные на рисунке из руководства по эксплуатации помогают среднестатистическому человеку разобраться в составных частях механизма и определить их месторасположение, а также рисунок способствует корректному вводу составных частей стиральной машины в эксплуатацию и их правильному, безопасному использованию.

Представленные выше примеры чертежей, таблиц, рисунков, формул, расчетов являются специфичной характеристикой технического дискурса, отличающих его среди других типов.

4. Терминология

Одним из важнейших параметров любого типа дискурса можно назвать употребление терминов. Техническая терминология представляет собой слова или словосочетания, обозначающие понятия приборов, инструментов, механизмов, деталей, рабочих операций и т.д. В техническом дискурсе специфическая терминология несет существенную семантическую нагрузку и встречается довольно часто. Однако, не всегда удается правильно интерпретировать полученные сведения в связи с недостаточным количеством знаний, многозначности/многогранности термина.

*(1) For most iron-making, the essential features are **coke ovens** and the **blast furnace**, where coke is produced from coal and iron ore is melted (reduced) to produce **pig iron**, respectively* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Выделенные термины образовались путем интеграции отдельных слов, но являясь в терминологической связке представляют единое понятие. Здесь **coke ovens** (коксовые печи), **blast furnace** (доменная печь/домна), **pig iron** (чушковый чугун) являются терминами, характерными для металлургической отрасли при производстве чугуна и стали.

*(2) Burns may occur at many points in the steel-making process: at the front of the furnace during tapping from molten metal or **slag**; from spills, spatters or eruptions of hot metal from ladles or vessels during processing, teeming (pouring) or transporting; and from contact with hot metal as it is being formed into a final product* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Лексема *slag*, характерная для металлургии – твердый отход от производства металла, который называется шлак.

(3) *On manually operated machines, the most dangerous machine movements are the rotating, cutting, shearing, sawing or pressing movements of tools, particularly on: presses; drilling machines; milling machines; lathes; metal cutting saws; guillotines and grinding machines* [Health and safety in engineering workshops URL: <http://www.hse.gov.uk/pUbns/priced/hsg129.pdf>].

Выделенные слова (*presses* – оборудование для прессования; *drilling machines* – сверлильные станки; *milling machines* – фрезерные станки; *lathes* – токарные станки; *metal cutting saws* – металлорежущие пилы; *guillotines* – гильотины; *grinding machines* – шлифовальные машины) являются терминами в области машиностроения и представляют собой механизмы для обработки заготовок.

(4) *Ionizing radiation is produced by the electron beam welding process and during the grinding (pointing) of thoriated tungsten electrodes for Gas Tungsten Arc Welding process* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

В сварочном производстве часто используются названия сварочных процессов, типов электродов. Здесь говорится о видах сварки - *electron beam welding* (электронно-лучевая сварка) и *gas tungsten arc welding* (дуговая сварка неплавящимся электродом в защитной атмосфере инертного газа) сокращенно GTAW или эта сварка имеет еще несколько названий Heli-arc, TIG (tungsten inert gas).

Важно отметить, что зачастую инженерный термин полисемичен, таким образом его правильное декодирование зависит от области применения. Рассмотрим такой пример.

(5) *Steel is cast into slabs, billets, bars, ingots and other shapes* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Например, *billet* имеет следующие значения: плашка, толстая палка, болванка (общая лексика), жилое помещение, казарма (военные термины), билет, заготовка (металлургические термины), деревянный брус, отделанный на три канта (строительный термин); *bar* – брусок, болванка, чушка (общая лексика), интегральная схема, выдвижной шпиндель (автоматика), бар как единица измерения атмосферного давления (технический термин), сортовой металлопрокат, чушка (металлургические термины). Для правильной интерпретации необходимо понимать из какой области это слово. Исходя из предложения или источника (в данном случае инструкция по технике безопасности на металлургическом предприятии) можно говорить о металлургической отрасли, а именно о трубной промышленности, в которой *billet* употребляется как металлическая сортовая заготовка, *bar* – брусок, прут.

Но сложность заключается также в определении точных значений этих четырех слов, так как все выделенные слова представляют собой отливки из стали и могут переводиться как заготовки. Специалисты в области металлургии понимают разницу в понятиях, так *slab* – заготовка прямоугольного сечения, из которой получают листовой, полосовой металл, трубы; *billet* – заготовка, имеющая круглое или квадратное сечение ($S < 230 \text{ см}^2$), из которой получают проволоки, прутки; *bar* – длинный прут, круглого, квадратного, прямоугольного или шестиугольного сечения с диаметром от 12 до 55 мм; *ingot* – слиток, крупная отливка в форме прямоугольника или квадрата. Разница в этих понятиях заключается в способе получения отливки и конечных продуктов, получаемых из них. На рисунке 8 ниже представлена визуальная структура, отличие отливок.

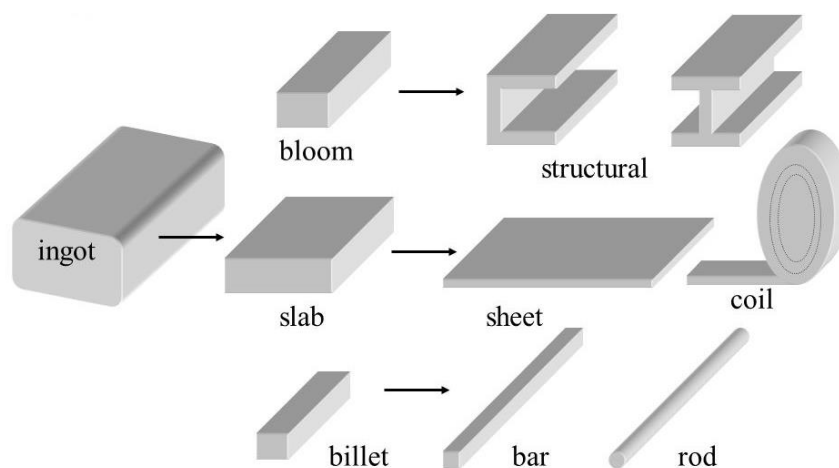


Рисунок 8 – Отливки из стали

В повседневной жизни общество очень часто использует техническую терминологию при эксплуатации автомобиля, использовании механизмов и техники, в домашнем и повседневном обиходе. Например, термины *a hex wrench/ an allen key* (шестигранный ключ), *drive sockets* (торцевые головки), *a nut* (гайка) используются при ремонте или сборке; *an engine* (двигатель), *transmission* (трансмиссия) при эксплуатации автомобиля; *number of revolutions per minute* (количество оборотов в минуту) или *frequency* (частота) для того, чтобы описать количество оборотов, которое способен совершить барабан стиральной машины за минуту; *stainless steel* (нержавеющая сталь), *alloy steel* (легированная сталь) в быту: бритвы, лезвия, ножи, предметы кухонной утвари. Другими примерами могут быть: *formwork/shuttering* (опалубка), *a composite material* (композиционный материал), *carbon fibre* (углеродное волокно), *fibreglass* (стеклопластик), *toughened glass/tempered glass* (закаленное высокопрочное стекло), *a synthetic polymer* (синтетический полимер), *latex* (каучук), *reinforced concrete* (железобетон), *an internal combustion engine* (двигатель внутреннего сгорания), *a switchboard* (распределительный щит), *a power socket* (розетка электропитания), *a generator* (генератор), *rated voltage* (номинальное напряжение) и т.д.

(6) *If you attach screen protectors (privacy protection films, tempered glass protectors, etc.), the recognition may fail* [User Manual Samsung GT-S7580 URL:

http://files.customersaas.com/files/Samsung_S7580_Galaxy_Trend_Plus_User_manual.pdf].

В приведенном выше примере из руководства пользователя смартфоном, можно сделать акцент на словосочетание *tempered glass*, означающее закаленное стекло. Данный термин для современного покупателя является понятным, не смотря на свое происхождение в технической сфере. Покупатель понимает данный термин и какие свойства вытекают из него: защита на телефон в виде закаленного стекла обеспечит повышенную прочность, термостойкость изделию.

(7) *Insert the power cable into the **POWER** socket of the TV* [User manual Philips URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf].

Термин «розетка» (*power socket*) в связи с ежедневным использованием уже давно вошел в обиход человека, сфера деятельности которого на прямую не связана с электричеством, в отличие от людей, чьи профессии – это работа с электрическим током (электрик, электромонтёр, электротехник, электрослесарь).

На рисунке 9 ниже приведен еще один пример использования инженерной терминологии, рассмотренный на инструкции по эксплуатации электрического чайника [Electric Kettle User's Manual URL: <https://data.fast.eu/manual/41/41005452/41005452-im-en.pdf>]. Здесь термины *rated voltage* (номинальное напряжение), *rated frequency* (номинальная частота), *rated power input* (номинальная потребляемая мощность), *capacity* (емкостительность) помогают обычному человеку подобрать необходимое оборудование для конкретных потребностей.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated voltage	220–240 V
Rated frequency	50/60 Hz
Rated power input	1 850–2 200 W
Capacity	1.7 l

Рисунок 9 – Технические характеристики электрического чайника

Например, если чайник предусмотрен для нужд большой семьи или для компании, то тогда необходим большой объем (capacity); в свою очередь, человек, живущий один, будет брать наименьший объем, задумываться о снижении потреблении энергии. Также в розетках может течь ток с разным напряжением (180V, 220V, 360V) и оборудование, подобранное с несоответствующим напряжением (rated voltage), может привести к его поломке.

Таким образом, очевидно, что терминология играет важную роль в техническом дискурсе. Ключевые слова, употребляемые в дискурсе, формируют тезаурус, помогающий разбираться в этой области знания, составляя целостное представление о дискурсе, а также полноценно пользоваться всеми благами 21 века.

5. Неологизмы

Отличительной особенностью технического дискурса является использование в речи неологизмов, которые употребляются в разных отраслях инженерной деятельности и включают в себя названия техники, специального оборудования, приборов роботов, процессов и т.д. Новые слова появляются довольно быстро и их объем постоянно растет, что свидетельствует об интенсивном развитии этой сферы жизни человека. Например, слово *provider* (провайдер) образовано с помощью аффиксации – к глаголу provide (снабжать, обеспечивать) прибавлен суффикс –er. Полученное слово можно детерминировать как компанию, специализирующуюся на предоставлении услуг, связанных с доступом в глобальную сеть.

Другими примерами неологизмов могут быть: *to version* (создать новую версию чего-то), *to science* (решать проблему с помощью научного подхода); *to soft-dock* (состыковывать орбитальные станции без помощи механических приемов); *to de-risk* (уменьшать риск); *to die* (штамповать); *multi-tasker* (человек, способный решать несколько задач одновременно); *upgrade* (обновление, модернизация программного обеспечения, аппаратуры); *small-*

test (проверка); *know-how* (новейшее изобретение); *brain-drain* («утечка мозгов», выезд научных работников из страны); *frunk* (багажник, расположенный в передней части автомобиля; зачастую относят к автомобилям Тесла); *nanobot* (наноробот, т.е. небольшой самоходный механизм); *cloud computing* (хранение данных на просторах интернета); *netbook* (ноутбук небольшого размера); *spyware* (программное обеспечение, следящее за действиями пользователей компьютера); *witricity* (электронный процесс, где энергия передается без использования проводов); *reinznk* (райнцинк – сплав цинка, меди и титана); *building biology* (эко строительство; *bakelite* (бакелит – синтетический строительный материал, смесь фенола и формальдегида; назван в честь создателя Л. Бакелэнда); *3-d/2-d modeling* (3-Д/2-Д моделирование – создание макетов на компьютере в трехмерном или двухмерном пространстве) и т.д.

Примером письменного употребления неологизма в речи может служить часть таблицы 10, представленная ниже, в которой употреблен неологизм *nano structured* (наноструктурное покрытие) в значении мельчайшие элементы конструкции или использование неологизма *3D drawings* в значении чертеж, полученный с помощью использования трехмерного пространства на компьютере [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].


	Black grey	TiAlN	3300	3	Nano structured	0,3-0,35	900
---	------------	-------	------	---	-----------------	----------	-----

Рисунок 10 - Пример использования неологизма

(1) *It has ability to perform transformations of images and prepare 3D drawings like isometric views, perspective views etc* [Laboratory manual CAD/CAM lab URL: <https://mrcet.com/downloads/ME/Mech%20IV-I.pdf>].

6. «Технический жаргон»

Если рассматривать устный инженерный дискурс, то можно отметить, что специалисты зачастую используют «технический жаргон» – абсолютно новые «придуманные» слова, которые не фиксируются словарями, но

активно используются специалистами. Ряд примеров жаргона приведен ниже:

1. ***Jack and Bore*** означает сверление горизонтальной ямы для трубы, находящейся под дорогой.
2. ***Deadman*** описывает анкер для трубы или стены.
3. ***Gun*** используется в значении теодолита – инструмента для проведения измерений (определения углов), например, при топографической съемке.
4. ***Dron*** в значении беспилотный летательный аппарат.
5. ***A strut*** – конструктивный элемент для придания устойчивости частям сооружений.

7. Абстрактные понятия

Отвлеченными или абстрактными понятиями наполнен технический дискурс. Они являются связующими компонентами в понимании технического языка, несут в себе смысловое значение, информацию, но не дают конкретики. Примерами могут являться абстрактные понятия – ***development, arrangement, engagement, management, creation, information, production, decision, accuracy, presence, absence, possibility, responsibility, machinery, chemistry, service, expertise, chemistry, competence, dependence, certainty, difficulty, experience*** и т.д.

(1) *When the hazard and risk cannot be assessed with sufficient **accuracy** to define the appropriate level of respiratory protection, employers should make positive pressure air-supplied respiratory protective devices available* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(2) *Various processes exist or are under **development** for **producing** iron through the direct reduction of iron ore, using reducing gases* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL:

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(3) *Experience, skill and practice should also inform safe working practices* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

(4) *V -belts of the type shown at the left have been scientifically designed to give long, efficient service and if properly used and cared for will serve for hundreds of hours of operation* [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

(5) *Gear train arrangements and instructions for cutting metric threads and frequently used odd threads are contained in Section 7* [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

8. Речевые клише

Наличие шаблонных фраз также можно проследить в инженерном дискурсе. Клише или, иначе говоря, речевые обороты являются некими связующими моментами в процессе речи, конструктивными единицами речи, облегчая процесс коммуникации. К таким речевым формулам можно отнести: *for the purpose of, it is often the case that, in most cases, it is stressed that, summing it up, for a small/big amount of, with the aid of, be divided into, as a method of, include the following, be necessary to limit, an example is shown opposite/below/above, as fine as possible, depends on, the reason for this is, as well as, the effect of, for the first time* и т.д.

(1) *The type of alloy chosen depends on the product requirements and the proposed cast method* [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].

Клише depends on (зависит) показывает связность, корреляцию от каких-либо условий, факторов и является более простым, доступным для адресанта в отличие от своих синонимов.

(2) *Coolants are seldom used in small lathe work. Originally cutting is done dry, or sometimes **with the aid of** a cutting oil for lubrication only* [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

(3) *Risk assessment is a process used to determine the level of risk of injury or illness associated with each identified hazard, **for the purpose of** control* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(4) *Key elements of safe welding in confined spaces **include the following*** [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/ssai_welding_health_safety.pdf].

Стандартизированные фразы в примерах 2, 3, 4 with the aid of (с помощью), for the purpose of (с целью) и include the following (включают следующее) помогают придать речи смысловую окраску.

(5) ***In order to** make precision cuts on long work it is absolutely necessary to have the bed perfectly aligned and horizontal* [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

Вводная фраза in order to (для того, чтобы) делает речь более связной, выразительной, эмоциональной, но если опустить клише, то смысл фразы не изменится.

9. Модальные глаголы

При анализе инструкций по технике безопасности, руководств по эксплуатации, должностных инструкций было выявлено, что для данной технической документации характерно использование модальных глаголов *should, may, can, must, need*. Это объясняется необходимостью выражения

обязанностей персонала; возможностью совершения действия, основанном на позволении, разрешении; действий необходимых для исполнения на рабочем месте или следования инструкции во избежание травм или несчастных случаев.

(1) *Noise levels **can** be hazardous during some welding and metal cleaning processes* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

Модальный глагол *can* в примере служит для обозначения общей возможности.

(2) *Welding without this protection **may** allow bare skin to be exposed to the welding arc* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

Глагол *may* в связке с глаголом *allow* используется в одном из своих основных значений – значение вероятности.

(3) *All workers who will be operating arc welding equipment **must** be trained and qualified to operate the equipment* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

(4) *The charger does not have a power switch, so you **must** unplug the charger from the electric socket when not in use to avoid wasting power* [User Manual Samsung GT-S7580 URL: http://files.customersaas.com/files/Samsung_S7580_Galaxy_Trend_Plus_User_mamanu.pdf].

(5) *The coolant **must** always be applied as a consistent flow over the entire cutting length* [Hard part turning with CBN URL: <https://www.sandvik.coromant.com/SiteCollectionDocuments/downloads/global/catalogue/en-gb/C-2940-137.pdf>].

Модальный глагол *must* в примерах 3 и 4 означает прямой приказ, т.е. непосредственную обязанность, а в примере 5 используется для формулирования необходимости.

(6) Operators **should** know: not to clean machines using compressed air to blow material away – industrial vacuum cleaners or brushes **should** be used [Health and safety in engineering workshops URL: <http://www.hse.gov.uk/pUbns/priced/hsg129.pdf>].

Глагол *should* выражает рекомендацию, то, что следует сделать, но необязательно к исполнению, в отличие от глагола *must* (должен). Употребление данного глагола характерно в советах и инструкциях.

(7) Turning, milling, grinding, drilling and boring **must** be performed on iron and steel; wood, plastics, alloys and soft metals **must** be shaped into form; threads of all sizes and shapes have to be cut; and machine parts **need** repairing or replacing [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

В данном примере помимо ранее уже проанализированного глагола *must*, также имеется глагол *need* в значении «нужно», т.е. означает необходимость совершения действия.

10. Пассивный залог

Интенсивное употребление пассивного залога – еще одна особенность технического дискурса. Страдательный залог чаще всего встречается в инструкциях, пособиях, руководствах, где исполнитель действия зачастую очевиден или несущественен, а более существенен результат (необходимо показать не «кто» или «что» выполняет это действие).

(1) Lathes **are equipped** with Timken Tapered Roller Bearings and **are recommended** whenever the lathe spindle speed must be exceptionally high for long intervals [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

(2) Depending mainly on the form in which carbon occurs, cast iron **is divided into** four main types: grey cast iron, nodular cast iron, malleable cast iron

and alloy cast iron [Technical Handbook URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf>].

(3) *Most coke is **produced** from coal. The coal is **charged** into an oven, which is then **sealed*** [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(4) *Various methods **are used** to remove defects, scale, oxides, and other impurities from the surface of steel at different points in the process* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(5) *Milling machines **are** basically **classified** as being horizontal or vertical to indicate the axis of the milling machine spindle* [Milling machine operations URL: <http://www.hnsa.org/wp-content/uploads/2014/07/milling-machine.pdf>]

В вышеизложенных примерах показано употребление глаголов в страдательном залоге, что объясняется тем, что акцент направлен на определенный процесс, факт, который должен быть описан и истолкован.

11. Слияние синтаксических групп

Еще одной грамматической особенностью технического дискурса является употребление слов, полученных в результате слияния целых синтаксических групп.

(1) *To protecting workers in the iron and steel industry from workplace hazards and to preventing or reducing **work-related injuries and diseases**, ill health and incidents* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(2) *Exposure to noise levels exceeding those set by the competent authorities may result in **noise-induced hearing loss*** [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--->

ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(3) *Boring bars consist of a round shaft with one insert pocket. Boring bars are available in steel, solid carbide, and **carbide-reinforced steel*** [Introduction to Selecting Turning Tools URL: https://www.machiningcloud.com/wp-content/uploads/2016/05/MachiningCloud_SelectingTurningTools.pdf].

(4) *Often used as an undercoating on **chrome-plated parts**, nickel and its compounds are generally considered to have low toxicity* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

(5) *Hand tools used during metal preparation and weld treatment can pose several types of hazard: **electrically-powered tools (grinders)** pose the risk of electric shock – check electrical safety regularly and use RCDs; **air-powered tools** can discharge cold air over the hands* [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

В данных примерах показан присущий техническому дискурсу порядок слов в словосочетаниях: ***work-related injuries and diseases*** вместо injuries and diseases related by work; ***noise-induced hearing loss*** вместо hearing loss induced by noise; ***carbide-reinforced steel*** вместо steel reinforced by carbide; ***chrome-plated parts*** вместо parts plated by chrome; ***electrically-powered tools (grinders)*** вместо tools (grinders) powered by electricity; ***air-powered tools*** вместо tools powered by air. Употребление данных конструкций акцентирует внимание адресанта на главное словосочетание, несущее основную смысловую нагрузку.

Составные слова в инженерном дискурсе – явление довольно часто встречающееся. Слова помогают сделать дискурс более емким, но описывающим всю полноту картины.

(6) *The purpose of **steel-making operations** is to refine the pig iron which contains large amounts of carbon and other impurities* [Code of practice on safety

and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(7) *Some steel is produced directly from scrap or other **iron-containing materials**, most often in electric arc furnaces, without the need for iron ore or coke* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(8) *Cast iron is an **iron-carbon alloy** with a carbon content of mostly 2-4% as well as other elements like silicon (Si), manganese (Mn), phosphorous (P) and sulphur (S)* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(9) *Emulsions or **water-soluble cutting oils** give lubrication properties combined with good cooling property* [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

(10) *Essential safety measures are to ensure: prevention of sparks entering clothing/boots through the use of **flame-resistant personal protective equipment*** [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

Здесь выделенные фразы сформировались из двух слов, таким образом образовав новую лексическую единицу: **steel-making operations** образовалось из двух слов steel и make (сталеплавильные операции); **iron-containing materials** выступает в роли составного слова в значении железосодержащие материалы (образовалось из слов iron и contain); **iron-carbon alloy** – образовалось из слов iron и carbon (железоуглеродистый сплав); **water-soluble cutting oils** образовалось из слов water и soluble (водорастворимые смазочно-охлаждающие жидкости); **flame-resistant personal protective equipment**

образовалось из слов *flame* и *resistant* (невоспламеняющиеся (жаростойкие) средства индивидуальной защиты). Составные слова помогают сжать словосочетание, например, вместо *materials which contain iron* получили *iron-containing materials*, а также выводят главное слово вперед, акцентируя на него особое внимание.

12. Повелительные предложения

Повелительные предложения показывают приказ, просьбу, побуждение к конкретному действию или запрет. Они используются в руководствах по использованию, где могут показывать последовательность действий (инструкцию) необходимых, например, для того, чтобы ввести в эксплуатацию, починить, сделать осмотр, провести планово-предупредительный ремонт какого-либо механизма. В этих предложениях почти всегда отсутствует подлежащее, так как в нем здесь нет необходимости – данная инструкция обращена ко 2 лицу.

(1) ***Keep your lathe clean*** [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

(2) ***Use this list to check whether you are managing the risks from portable electrical equipment*** [Health and safety in engineering workshops URL: <http://www.hse.gov.uk/pUbns/priced/hsg129.pdf>].

(3) ***Do not allow chips to accumulate on the bed*** [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

(4) ***Do not change feeds or speeds while the milling machine is in operation*** [Milling machine operations URL: <http://www.hnsa.org/wp-content/uploads/2014/07/milling-machine.pdf>].

(5) ***Never check for possible natural gas leaks with an open flame*** [Physical plant safety manual URL: https://www.wvsom.edu/sites/default/files/u16/PhyPlant_Safety_Manual.pdf].

(6) **Remove** the 4 screws on the back of the YV that cover the VESA screw holes. **Do not use** 4 screws to fix the accessory wall mount bracket [User manual Philips URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf].

В вышеприведенных примерах употреблены слова: сохраняй (*keep*), используй (*use*), не позволяй (*do not allow*), не изменяй (*do not change*), никогда не проверяй (*never check*), *remove* (сними), *do not use* (не используй). Также возможно употребление любых других повелительных предложений, которые включают в себя следующие сказуемые: *take care, remove, replace, don't attempt, don't drop, report, turn on/off, clean, establish, shift back* и т.д.

Обобщая вышеупомянутое, как и любое лингвистическое явление дискурс имеет свои особенности, присущие только ему черты. В данном параграфе были рассмотрены именно лингвистические аспекты технического дискурса, среди которых удалось отметить его высокую избирательность в выборе языковых средств, максимальную точность формулировок, логичность, четкость и последовательность в изложении, а также было выделено использование различных видов сокращений, терминов, абстрактных понятий, составных слов, стандартизированных фраз; употребление пассивных конструкций, повелительных предложений.

2.2 Экстралингвистические параметры

Описанные в пункте 2.1. Лингвистические параметры дискурса являлись средствами языка – языковыми факторами. Однако, использование языка осуществляется не в вакууме, а в конкретном речевом акте, на который влияют множество всевозможных факторов. В этом параграфе будут рассмотрены параметры, не выраженные в языке, находящиеся за его пределами, т.е. анализу подлежат экстралингвистические характеристики. К внелингвистическим параметрам дискурса можно отнести факторы,

сопровожающие дискурс – знания о мире, социальный и культурный контекст, статусные характеристики участников, отношение между участниками, их цели и намерения, условия протекания коммуникации (обстановка), мимика, жесты, звуковая фонация и др.

1. Чертежи, таблицы, рисунки, формулы, расчеты

Этот параметр технического дискурса ранее уже был проанализирован в данной работе с точки зрения лингвистики. Теперь рассмотрим его со стороны внелингвистики.

На рисунке 11 представлены этапы снятия металла металлорежущим инструментом при токарной обработке [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>]. Под буквой А показан процесс входа инструмента в металл. Рисунок В показывает полное врезание режущего инструмента в заготовку. Рисунок С иллюстрирует процесс отхода стружки от заготовки (здесь инструмент, продвигаясь дальше, образует скрученную стружку).

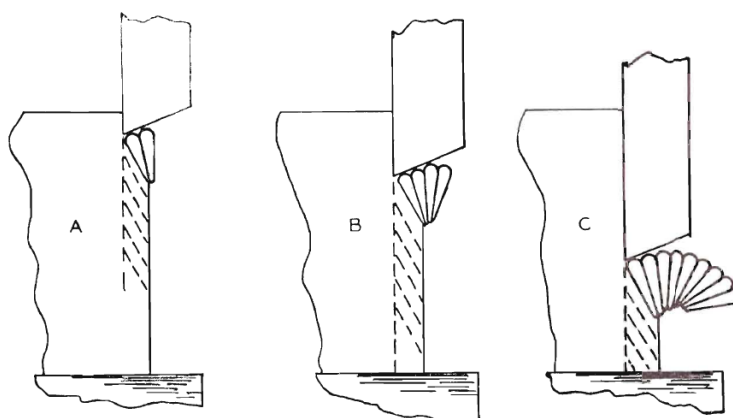


Рисунок 11 – Этапы снятия металла инструментом

В приложении 1 представлен чертеж детали без добавления дополнительных надписей. На рисунке 12 ниже представлен чертеж с дополнительными обозначениями для простоты его описания [How to prepare a technical drawing for CNC machining URL: <https://www.3dhubs.com/knowledge-base/how-prepare-technical-drawing-cnc-machining/>]. На чертеже представлено схематическое изображение детали в двухмерном

пространстве, а также в верхней правой части имеется его трехмерное изображение.

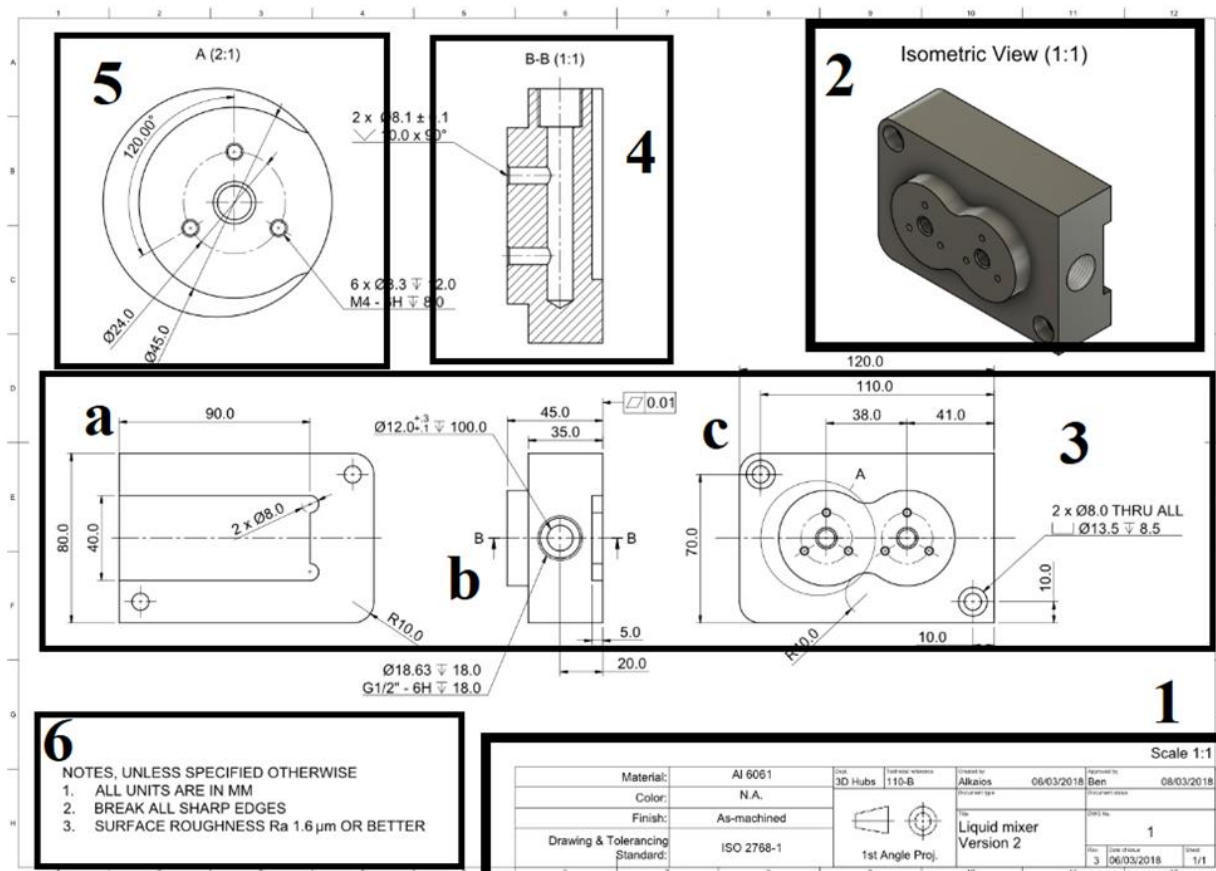


Рисунок 12 – Чертеж

В нижней правой части представлена основная надпись чертежа (1). Она содержит основную информацию о детали: материал, имя разработчика, масштаб, название детали и т.д., что помогает при ее изготовлении. Материал детали – алюминиевый сплав, легко деформируемый, высокой прочности, обладающий хорошей коррозионной стойкостью.

Под цифрой 2 представлена изометрическая проекция изделия, которая представляет возможным увидеть будущую деталь наглядно, облегчить понимание чертежа. Этот вид на чертежах не является обязательным.

Под цифрой 3 можно увидеть основные двухмерные виды чертежа. Основными являются – вид спереди (главный вид; фронтальная проекция), слева (профильная проекция) и сверху (горизонтальная проекция), что помогает абсолютно точно изготовить изделие. Под буквами а и с представлены фронтальные проекции, под буквой b – профильная проекция.

В данном случае нет необходимости в виде сверху, так как он довольно простой. На выделенной области 3а имеется информация о скруглении кромки радиусом 10 мм. На выделенной области 3б специалист может наблюдать резьбу, которую необходимо нарезать диаметром 12 мм и глубиной 100 мм. Допуск на плоскостность составляет 0,01 мм.

Вид торца (3b) имеет разрез В-В по всей ширине изделия, который представлен на чертеже 4. Здесь стрелки указывают направление, на которое мы смотрим. Разрез необходим для корректного отображения отверстий и геометрических форм детали изнутри. На изображении 4 представлена штриховка, которая в соответствии со стандартами показывает материал. В данном случае – это металлы и твердые сплавы. Отсутствие штриховки в разрезе обозначает полую область. Также из данного чертежа понятно, что первой операцией необходимо сделать 2 отверстия диаметром 8,1 мм с возможным отклонением $+0,1$ или $-0,1$, а второй произвести зенкерование инструментом диаметром 10 мм под 90 градусов.

На изображении 5 представлена укрупненная часть детали в размере два к одному по отношению к реальному размеру чертежа. Подробный вид используются для выделения сложных или трудноразмерных областей основного вида. Здесь указано, что под углом в 120 градусов необходимо выполнить три отверстия. Таких отверстий нужно сделать 6 (чертеж 3с) диаметром 3,3 мм и глубиной 12 мм. Необходимо нарезать метрическую резьбу 4 мм глубиной 8 мм.

На области 6 представлены примечания, которые вносят дополнительную информацию, не включенную в чертеж. Например, шероховатость всей поверхности должна быть 1,6 мкм по Ra или на порядок выше, за исключением той шероховатости, которая нанесена на сам чертеж.

Всю данную информацию специалист берет исключительно из чертежа, другие дополнительные технические документы в данном случае отсутствуют. Однако, в дополнении к чертежу может быть представлено техническое задание, в котором прописаны требования заказчика к

продукции, условиям, срокам, а также спецификация, определяющая требования ГОСТа.

Специалист должен обладать широким спектром знаний для чтения чертежей: во-первых, знать, материаловедение (обозначение металлов, сплавов, их свойств и т.д.), инженерную графику (понимать обозначения на чертежах), машиностроение (различные виды обработки металлов, инструменты, станки и т.д.), технологию машиностроения (понимать на каком оборудовании обработать деталь, в какой последовательности снимать слои металла с заготовки и т.д.) и многое другое. На рисунке 13 ниже представлена сводка данных, которая представляет собой приблизительные углы инструмента для обработки чугуна [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>]. Здесь front clearance – задний угол вертикальной оси резца, side clearance – боковой задний угол, back rake – передний угол в продольной плоскости, side rake – передний угол в рабочей плоскости.

Approximate Tool Angles for Cast Iron	
Front Clearance	8°
Side Clearance	10°
Back Rake	5°
Side Rake	12°

Рисунок 13 – Рекомендуемые углы инструмента для обработки чугуна

Человеку, не связанному с этой сферой будет тяжело понять данные на рисунке 13, например, отличить передний угол в продольной и рабочей плоскости. Специалист в области резания металла представляет все стороны режущего инструмента понимает, как необходимо его заточить (рисунок 14) с учетом рекомендуемых углов [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

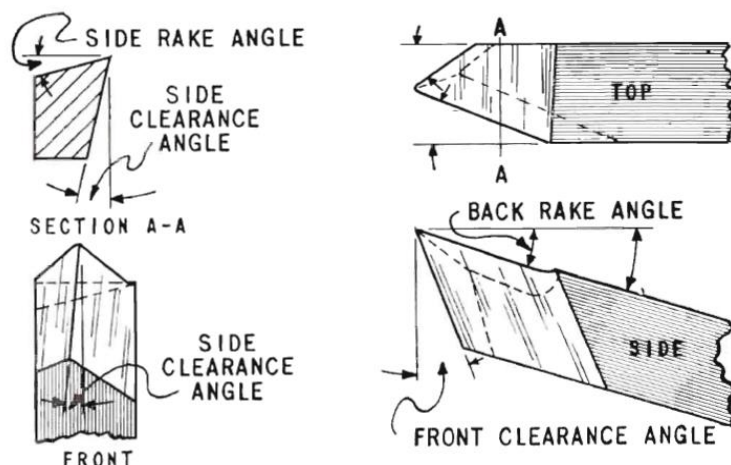


Рисунок 14 – Углы резания режущего инструмента

Таким образом, визуальная техническая документация, представленная в виде чертежей, схем, рисунков, таблиц создает образ, картинку, что помогает при работе, облегчает восприятие. Однако, толкование этой документации подразумевает высокую компетентность, большие знания из разных областей, их систематизацию и умение применять на практике.

В повседневной жизни обычный человек, работа которого не связана с инженерной деятельностью, также сталкивается с чертежами, схемами, таблицами, рисунками из технической сферы. Примерами могут служить: инструкции по эксплуатации бытовой техники (чайник, холодильник, компьютер, блендер, стиральная машина и т.д.), инструкции по сборке мебели (кровать, диван, шкаф и т.д.)

Например, для того чтобы собрать шкаф или кровать необходимы хотя бы минимальные знания из технической области. Примером может служить инструкции по сборке шкафа компании Ikea [Aneboda URL: https://www.ikea.com/assembly_instructions/aneboda-chest-of-drawers-with-3-drawers-80x100x40-cm___DR14_PUB.PDF]. На рисунке 15 показано, как необходимо закрепить поддон с боковыми стенками шкафа: необходимо 4 винта вкрутить в уже подготовленные отверстия в поддоне и боковой стенке с помощью инструмента – шестигранного ключа. В инструкции нет словесного детального описания сборки шкафа, имеется лишь схематическая последовательность изображений, по которой обычный человек может

собрать мебель. В данном случае адресат получает всю необходимую информацию из чертежа.

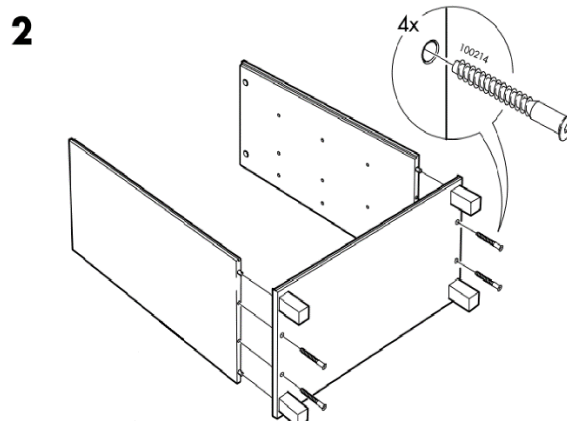


Рисунок 15 – Схема сборки шкафа

На рисунке 16 ниже показано, как необходимо подключить спутниковый ресивер (приемник) к телевизору: соединить антенный кабель со спутниковым ресивером, затем с помощью кабеля HDMI соединить телевизор с ресивером [User manual Philips URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf].



Рисунок 16 – Схема подключения спутникового ресивера

Суммируя вышесказанное, можно утверждать, что такой экстралингвистический параметр имеет место в дискурсе. Благодаря умению считывать информацию с чертежа, схемы, рисунка, таблицы, можно вычленив необходимую информацию.

2. Вокругтекстовый фон

На следующем примере рассмотрим вокругтекстовый фон технического дискурса.

(1) The iron and steel industry uses a range of furnaces. For iron-making operations, the essential feature is the blast furnace. For steel-making operations, there are three types of furnaces: the open-hearth furnace, the basic-oxygen process converter and the electric arc furnace [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

Здесь можно говорить о металлургическом производстве при высоких температурах, так как идет речь о печах, используемых при производстве чугуна и стали. Говоря о производстве чугуна и стали, возникает ассоциация с черной металлургией, для которой характерная тяжелая работа в грязных условиях. Металлургическая промышленность подразумевает высокий класс опасности для человека, таким образом, наличие у рабочего жаропрочных средств индивидуальной защиты (ботинки, костюм, варежки, каска, очки, беруши) обязательно в связи с работой вблизи или непосредственно с расплавленным металлом (температура плавления стали варьируется от 1300 до 1500°C, а чугуна от 1150 до 1200°C, а железа 1538°C).

Вышеприведенный анализ показывает, данная информация в примере отсутствует, она возникает у человека самостоятельно, ассоциативно. Эта информация и есть вокругтекстовый фон. Вокругтекстовый фон у разных индивидуумов проявляется по-разному, так как зависит от знания каждого, например, вокругтекстовый фон «высокая температура», «место, где очень жарко» может возникнуть у каждого, но значение температур плавления (от 1000 градусов) может знать либо человек, имеющий с этим дело (теоретически или практически), либо человек с большим кругозором или хорошо знающим курс физики/химии.

(2) Before using the lathe, oil it thoroughly at the points shown in the chart on pages 6 and 7. It is well to memorize the exact order of the chart. Use a good grade of machine oil – automotive oil, S.A.E. No. 20, is excellent for general lathe use [Manual of lathe operation and machinists table URL:

<https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

Данный пример взят из пособия для учащихся. Здесь говорится о необходимости смазывать токарный станок машинным маслом хорошего качества. Из-за работы на высоких скоростях в рабочих узлах станка возникает трение, вызывая нагрев металла, что приводит к быстрому износу механизмов, получению неточных деталей. Правильное смазывание деталей агрегата позволяет защитить от трения и вибрации рабочие узлы, а также предотвратить попадание загрязняющих частиц в механизм. Данный систематический уход за токарным станком поможет увеличить его срок эксплуатации, а также обеспечит плавность, бесшумность работы механизмов.

(3) Standard personal protective equipment (PPE) for the variety of welding processes includes: welding helmet; eye protection – and use dark clothing to avoid ultraviolet (UV) rays; flameproof overalls with long sleeves and neck fastenings; gloves; apron; respiratory protection; hearing protection [Welding Health and Safety URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/saif_welding_health_safety.pdf].

В инструкции по технике безопасности при сварочном производстве есть точные требования к средствам индивидуальной защиты работника: шлем, который помогает защитить глаза от искр в процессе сварки; темная огнестойкая одежда с длинными рукавами для защиты от ультрафиолетовых лучей, а также брызг и искр расплавленного металла; перчатки; фартук; респиратор, предотвращающий попадание токсичных сварочных газов и паров в организм; беруши, подавляющие шум от сварки. Очевидно, что сварочный процесс является опасным, так как есть вероятность облучения ультрафиолетом, получения ожогов, отравления ядовитыми парами, слепящая яркость видимого света.

Пример № 4 ниже взят из инструкции по эксплуатации велосипеда. Каждый человек в своей жизни прямо или косвенно сталкивается с

велосипедом: кто-то занимается профессиональным спортом, кто-то покупает в подарок, а для кого-то велосипед является неотъемлемой частью жизни, главным средством передвижения.

(4) After every long or hard ride; if the bike has been exposed to water or grit; or at least every 100 miles: Clean the bike and lightly lubricate the chain's rollers with a good quality bicycle chain lubricant. Wipe off excess lubricant with a lint-free cloth. Lubrication is a function of climate. Talk to your dealer about the best lubricants and the recommended lubrication frequency for your area [Bicycle Owner's Manual URL: [https://www.jamisbikes.com/JAMIS_eOWNERS MANUAL.pdf](https://www.jamisbikes.com/JAMIS_eOWNERS_MANUAL.pdf)].

В примере сказано, что необходимо чистить велосипед и смазывать цепную передачу высококачественной смазкой для велосипедных цепей. Смазка необходима для более плавной передачи крутящего момента с помощью цепи. Она позволяет снизить трение между звеньями цепи из-за агрессивной окружающей цепи, так как движение велосипеда осуществляется по грунтовым, песчаным, шоссейным дорогам, приводит к загрязнению цепи. Это в свою очередь приводит к образованию абразивных частиц на поверхности звеньев цепи. Необходимо смазывать цепь для наиболее комфортной езды и для увеличения срока службы транспортного средства.

Инструкцию по эксплуатации разрабатывают производители велосипедов (конструктора, технологи), но потребителями являются обычные люди, которые могут не иметь технического образования, но для правильного использования и бережной эксплуатации велосипеда им необходимо понимать основы, описанные выше. Т.е. человек должен не просто следовать инструкциям, а понимать для чего нужно смазывать части механизма.

(5) WARNING: You must adjust the front and rear brakes before you ride the bicycle. Step 1: Put the brake shoes (B) in the correct position (fig 13):

1. Loosen the Screw (A) of each Brake Shoe (B).

2. *Adjust each Brake Shoe so it is flat against the rim and aligned with the curve of the rim* [Owner's Manual for Mountain Bikes URL: <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/C1jCvQWBepS.pdf>].

В данном примере говорится о шагах, необходимых для регулирования тормоза перед поездкой на велосипеде. Здесь есть следующие технические термины: brake shoes (тормозные колодки), screw (винт), rim (обод колеса). Для успешной эксплуатации транспортного средства есть потребность в понимании технической терминологии.

У потребителя данной продукции создается вокругтекстовый фон: горный велосипед подразумевает под собой высокую скорость и риск получить травмы, поэтому необходимо проверить исправность тормоза во избежание несчастного случая.

Таким образом, можно отметить важность данного параметра в дискурсе. Вокругтекстовый фон всегда имеет место в техническом дискурсе. Знания адресата помогают расшифровать его в той или иной мере.

3. Участники – хронотоп – намерения – значимость – тактики – жанры – прецедентные тексты – дискурсивные формулы

Технический дискурс представляет собой статусно-ориентированный (институциональный) тип дискурса, где индивиды выступают как представители инженерной сферы. Разберем технический дискурс по схеме В.И. Карасика, представленной в параграфе Типология дискурса данной работы: участники – хронотоп – намерения – значимость – тактики – жанры – прецедентные тексты – дискурсивные формулы.

Участниками технического дискурса выступают специалисты инженерной сферы. Статусно-ролевым параметрам участников: начальник цеха – зам. начальник цеха, специалист – специалист, инженер – рабочий, инженер-технолог – инженер-конструктор, главный/ведущий инженер – начальник отдела, мастер – бригадир, бригадир – рабочий т.д. Клиентами технического дискурса может быть довольно большое общество, которое, с одной стороны, читает техническую литературу (журналы, газеты, брошюры,

инструкции к приборам) и смотрит аналогичные телепередачи, с другой стороны, представляет пласт начинающих исследователей в инженерной сфере, проходящих обучение на заводе, в цехе или лаборатории. Однако, ввиду цифровой эры, века информационных технологий, научно-технического прогресса и быстрой смены технических парадигм можно считать практически каждого человека в той или иной степени клиентом технического дискурса.

Хронотопом (прототипным местом общения) технического дискурса является обстановка типичная для инженерного диалога: кабинет начальника цеха, кабинет инженера, технический отдел, зал заседаний, цех, участок, лаборатория и т.д.

Намерения (цели) технического дискурса могут быть различными, среди них: создание продукта, обсуждение новой технологии или разработка новой детали, оперативное совещание по текущим вопросам, передача сведений, выявление причин брака, уточнений информации по технологическому процессу или изготовлению изделия, выдача технического задания и т.д.

Ценности технического дискурса сосредоточены в его базовых концептах (исследование, разработка) сводятся к анализу знаний и информации, необходимости создавать новые блага для людей в виде технологической продукции, производству необходимой продукции или обеспечению соответствующих услуг в технической сфере, облегчению жизни с помощью внедрения инноваций.

Стратегии технического дискурса: определение проблемной ситуации; выбор предмета анализа; выбор материала, методов получения предмета; предоставление технических документов (расчета, чертежа, спецификации); воплощение в жизнь; оценка практического применения Т.е. получаем такие крупные виды как выполнение, экспертиза, внедрение.

Жанрами инженерного дискурса могут быть: пособие, учебник, книга, статья, доклад, устный ответ, выступление (выступление перед коллегами

или на конференции, комментарий), объяснение, технический отчет, патентное описание, справочник, каталог и т.д.

Для дискурса характерным явлением является интертекстуальность, поэтому для анализа дискурса базой являются прецедентные тексты (цитаты, работы классиков науки и инженерии). Интертекстуальность выражается цитированием, наличием ссылок, сносок.

Дискурсивные формулы представляют собой обороты речи, характерные для данного типа дискурса, конкретизирующиеся в клише. Стремление к точности, лаконичности приводит к усложнению текста, что предполагает, во-первых, более подходящий темп речи (вдумчивое чтение, неторопливая беседа), во-вторых, точное раскрытие содержания, в-третьих, является закрытым для людей, не владеющих техническим образованием или недостаточно подготовленным.

Как было выявлено ранее одной из разновидностью дискурса может выступать диалог. Проанализируем технический дискурс на примере диалога между инженером по сварке и инженером по моделированию (см. Приложение 2) по схеме В.И. Карасика, представленной выше.

В анализируемом речевом акте участники дискурса – инженер по сварке (welding engineer) и инженер по моделированию (modeling engineer). Во взаимоотношении между инженерами наблюдается принципиальное равенство, уважительно обращение, дружелюбие, готовность помочь. Использование глаголов could и let для более вежливого выражения просьбы и разрешения.

(1) Could you explain it to me?

(2) Let me find an example to show how the modeling can help.

Хронотопом данного технического дискурса может являться кабинет инженера или какое-либо место в техническом отделе. Целью является объяснение одного инженера другому как моделирование помогает при сварке. Таким образом, присутствие предмета обсуждения – моделирование в

сварочном производстве – создает диалогичность изложения, что в свою очередь влечет за собой вовлеченность адресата в процесс рассуждения.

В конкретном примере дискурсе представлен в виде объяснения инженера по моделированию информации инженеру-сварщику.

В диалоге интертекстуальность, во-первых, проявляется в примере про брошенный камень.

(3) You throw a piece of stone in the air. The stone flies along a trajectory, going up first then falling down. This trajectory can be calculated based on the fundamental physics.

Эта информация соотносится с баллистическим движением, изучаемым в школьном курсе физики. Во-вторых, в диалоге присутствует эксплицитно маркированная интертекстуальность: имеется упоминание закона Ньютона, что автоматически отсылает нас к его создателю Исааку Ньютону, его трем законам классической или ньютоновской механики и их следствиям, т.е. имеется условная заимствованность.

*(4) Are you talking about **Newton's law**?*

Ниже представлены некоторые примеры дискурсивны формул:

(5) It is the stress that causes the distortion.

(6) Yes, it is called Newton's law

(7) In order to help welding engineers, EWI has developed a welding analysis tool called EWI WeldPredictor.

Дискурсивные формулы конкретизируются в следующие стандартизированные выражения: it is the stress that, it is called, in order to help.

Таким образом, резюмируя вышеописанное, в техническом дискурсе можно выделить статус участников, их отношения, обстановку протекания дискурса (условия), цель общения, использование определенных тактик и стратегий, а также дискурсивные формулы, ценности, жанры, интертекстуальность.

4. Интертекстуальность

В предыдущем пункте был выделен такой параметр дискурса как интертекстуальность. Есть необходимость проанализировать его более подробно на других примерах.

С появлением научно-технического прогресса, регулярным появлением и обновлением инноваций, сменой технологий значительно увеличивается поток информации, что отражается на общественной жизни. Человек начинает замечать, что информация, сюжеты, ситуации, идеи повторяются. Происходит осознание того, что «все уже придумано, все уже написано». Становится понятно, что ни один текст не может возникнуть на пустом месте, он обязательно связан с уже имеющимися текстами, которые являются для него базой.

(1) Lathes are equipped with *Timken Tapered Roller Bearings* and are recommended whenever the lathe spindle speed must be exceptionally high for long intervals [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

В этом примере есть прямая ссылка на компанию Timken, занимающуюся производством конических роликовых подшипников, отличающиеся высокой производительностью в неблагоприятных условиях, претерпевающие радиальные и осевые нагрузки.

(2) To reconfigure your connection with *Smart TV*, clear the Internet memory on the TV [User manual Philips URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf].

В данном отрывке из инструкции по эксплуатации телевизора фирмы Philips можно обнаружить упоминание Smart TV. Эта понятие не является новым для потребителя. С конца 20 века разработками «умного телевизора» занималась компания Microsoft.

(3) Numerous other principles contained in existing ILO instruments – too lengthy to reproduce in this text – are relevant to *OSH* in the iron and steel

industry [Code of practice on safety and health in the iron and steel industry URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf].

В этом примере есть прямая ссылка на документ 1984 года «Закон о безопасности и гигиене труда» (OSH – Occupational Safety and Health Act).

(4) Common cast iron, sometimes called "grey iron," is not so easy to machine as soft steel, nor can it be turned at so high a speed. The structure of this metal causes the chips to break out in small sections, not in a continuous chip [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

В предложении говорится, что чугун хуже поддается обработке из-за его структуры, что приводит к получению элементной стружки (или стружки скалывания). В данном примере идет отсылка к свойствам чугуна. Чугун обладает хорошими литейными, антифрикционными свойствами, но в свою очередь он очень хрупкий.

(5) Before taking finish cuts to size be sure that the work has cooled to approximately room temperature – *the shrinkage* of a hot piece of work can easily spoil the intended fit [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

В данном примере необходимо убедиться, в том, что в заготовке уже произошла усадка (the shrinkage) и только тогда, приступать к финишной отделке, в противном случае может получиться другой результат. Ясно, что в результате остывания металлического тела происходит термическое сжатие, что приводит к изменению объема. Здесь идет отсылка к закону пластической деформации.

(6) *Figure 36 shows the action of a metal cutting tool. It is assumed that both the tool and work are held rigidly. A shearing cut is pictured — lathe cuts are similar but made on a rounded surface. The first action, Figure 36A, is that of the tool edge forcing into the metal - an entering cut. Figure 36B shows the wedging*

action more clearly, the angle of the tool forcing the metal apart and the compression squeezing the small sections into triangular shapes. Figure 36C illustrates the tool further advanced, with the sheared sections forming the start of a curled chip [Manual of lathe operation and machinists table URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf>].

В данном примере описан процесс обработки металла резанием. В примере идет отсылка к пластической деформации и коэффициенту усадки. В процессе резания сперва происходит упругая, а затем пластическая деформация, которая завершается скалыванием элементов стружки. В результате деформации стружки происходит ее усадка (толщина стружки становится больше толщины срезаемого слоя). Коэффициент усадки стружки определяет величину пластической деформации при резании.

Таким образом, интертекстуальность в дискурсе неизбежна, так как на данный момент в речи всегда присутствуют информация, сопряженная с накопленным опытом и знаниями, зафиксированными в специализированной литературе ранее.

Выводы по главе 2

В данной главе были рассмотрены лингвистические и экстралингвистические параметры технического дискурса в инженерной сфере на конкретных примерах (инструкциях по технике безопасности, инструкциях по эксплуатации, учебных пособиях). К лингвистическим параметрам, раскрывающим языковые особенности были отнесены: информативность, связность, логичность на протяжении всего дискурса; использование специализированной аббревиации и терминологии, характерной именно для инженерной сферы. В результате анализа примеров было выявлено слияние синтаксических групп, а также употребление в большом объеме абстрактных понятий, речевых клише, пассивного залога, повелительных предложений. Отдельно необходимо отметить такую особую черту инженерного дискурса как наличие в нем чертежей, схем, таблиц,

рисунков, расчетов, формул, считывание данных с которых являются важным источником информации.

Последний параметр является двуликим. Он был отнесен и рассмотрен с двух позиций – лингвистической (языковой) и экстралингвистической (надязыковой). С экстралингвистической точки рассматривается не язык, а чертеж, таблица, схема в целом, создающие образ и представляющие собой зашифрованные данные, правильный анализ которой открывает большой пласт информации. Внеязыковые параметрами технического дискурса также включают в себя вокругтекстовый фон, статус участников, их отношения, цели и условия протекания дискурса, а также интертекстуальность.

Знание этих параметров и умение их правильно декодировать и использовать помогают не только специалисту успешно выполнять свои обязанности, но и обычному человеку успешно взаимодействовать с машинами и механизмами, разбираться в инновациях в веке информационных технологий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В начале дипломной работы поставленная цель была достигнута. В первой главе был проведен обширный обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам связанным с дискурсом. В ней была рассмотрена история возникновения этого явления, а также проанализированы труды разных ученых, работающих над вопросом дискурса. В ходе анализа было выявлено, что языковое исследование «дискурса» протекало не узколокализованно, а довольно обширно, в связи с чем лингвисты выделяют англо-американскую, немецко-австрийскую, французскую школы дискурсивного анализа. Отдельно нами также была рассмотрена и отечественная школа дискурс-анализа. Также в работе была рассмотрена типология дискурса в трудах разных языковедов. В ходе анализа был сделан вывод о том, что «дискурс» – явление довольно молодое, но несмотря на это, изучению дискурса посвящено огромное количество литературы, которая увеличивается в геометрической прогрессии с каждым днем. В связи с многогранностью понятия «дискурс», сложностью понимания его сущности этот феномен является актуальным не только в наши дни, но и будет востребован в будущем, пока его не сменит новая языковая парадигма.

Во второй главе в результате проведенного анализа технической литературы были выделены лингвистические и экстралингвистические особенности технического дискурса. Данные параметры были рассмотрены на конкретных примерах: инструкциях по технике безопасности и эксплуатации, пособиях (в том числе учебных). Среди словообразовательных, лексических, синтаксических, т.е. языковых параметров были выделены такие как сокращение слов, слияние синтаксических групп, использование специализированных терминов, употребление пассивных конструкций, модальных глаголов и т.д. Среди экстралингвистических, т.е. находящихся за пределами языка, были выделены такие параметры как вокругтекстовый фон, чертежи, схемы, таблицы, обстановка протекания дискурса, статус участников и т.д.

Таким образом, выдвинутая в начале работы гипотеза о том, что технический дискурс в сфере инженерной деятельности имеет свои характерные, присущие только ему черты, была доказана на определённых примерах.

С учетом полученных результатов было сделано заключение о том, что параметры, подлежавшие анализу, значимы в современном обществе. Они помогают, во-первых, специалистам в инженерной сфере качественно, оперативно выполнять свою работу, во-вторых, обычным людям, не работающим в технической области, но ввиду научно-технического прогресса сталкивающимся с машинами и механизмами в повседневной жизни, успешно взаимодействовать с техникой.

В качестве дальнейшей перспективы исследования по данной теме можно определить анализ параметров технического дискурса на примере диалогов в инженерной сфере, поскольку в данной работе акцент был сделан в большей мере на примерах технической документации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александровна А.А., Крапивкина О.А. Особенности научно-технического языка. – Иркутск: Изд-во «Иркутский государственный технический университет», 2014. – 1-5.
2. Александрова О.В., Кубрякова Е. С. Виды пространств текста и дискурса // Категоризация мира: пространство и время: материалы научной конференции / под ред. проф. Е. С. Кубряковой, проф. О. В. Александровой. – М.: Диалог-МГУ, 1997. – С. 15-25.
3. Арутюнова Н.Д. Дискурс. Речь // Лингвистический энциклопедический словарь / глав. ред. В. Н. Ярцева. – М.: Научное издательство «Большая Российская энциклопедия», 2002. – С. 136-137.
4. Бабаян В.Н., Круглова С.Л. Теория дискурса в системе наук о языке // Ярославский педагогический вестник – 2002. – № 3. – С. 1-4.
5. Бажалкина Н.С. К проблеме различных подходов к пониманию дискурса в современном языкознании/ Бажалкина Н. С.// Вестник Кемеровского государственного университета, 2016. – Вып. 1. – С. 156-160.
6. Барт Р. Лингвистика текста // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс, 1978. – Вып. VIII: Лингвистика текста. – С. 442-450.
7. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. М.: Искусство, 1979. – 445 с.
8. Бенвенист Э. Общая лингвистика: пер. с франц. Общ. ред., вст. ст. и комм. Ю. С. Степанова. – М.: Либроком, 2010. – 448 с.
9. Борботько В.Г. Общая теория дискурса: Принципы формирования и смыслопорождения: дис. ... доктора филол. наук. – Краснодар, 1998. – 250 с.
10. Борботько В.Г. Элементы теории дискурса: учеб. пособие. Грозный: ЧИГУ, 1981. – 117 с.
11. Борисова, Л.И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода. – М.: НВИ ТЕЗАУРУС, 2005. – 216 с.

12. Буркитбаева, Г.Г. Некоторые вопросы теории жанра в современной зарубежной лингвистике // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2005. - № 2. - С. 97-105.
13. Варшавская А.И. Смысловые отношения в структуре языка (на материале современного английского языка). – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1984. – 136 с.
14. Водак Р. Язык: Дискурс: Политика. – Волгоград: Перемена, 1997. – 137 с.
15. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. – М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1956. – 520 с.
16. Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 1999. – 350 с.
17. Гредина. И.В. Перевод в научно-технической деятельности: учебное пособие. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 119 с.
18. Горбунова М.В. О понятии «дискурс» в отечественном речеведении // Знание. Понимание. Умение. – 2008. – № 3. С. 161-164.
19. Григорьева В.С. Дискурс как элемент коммуникативного процесса: прагмалингвистический и когнитивный аспекты. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. – 288 с.
20. Данилова С.А. Типология дискурса. // Наука и образование – 2015. – Вып. 1. – С. 345-349.
21. Демьянков В.З. Текст и дискурс как термины и как слова обыденного языка // Язык. Личность / Отв. ред. В. Н. Топоров. – М.: Языки славянских культур, 2005. – С. 34–55.
22. Дейк. Т.А. ван. Вопросы прагматики текста // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс, 1978. – Вып. VIII: Лингвистика текста. – С. 259-337.
23. Дейк Т.А. ван. Язык. Познание. Коммуникация. Сборник работ. – М.: Прогресс, 1989. – 310 с.

24. Жеребило Т.В. Словарь лингвистических терминов и понятий. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Пилигрим, 2016. – 610 с.
25. Заложных. В.В. Базовые понятия в функциональной лингвистике // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2016. – Т. 2. - № 4 (22). – С. 80-87.
26. Заложных В.В. Структура, организация и содержание понятия «дискурс» в лингвистике// Вестник волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2017. – №2. – С. 1-10.
27. Звегинцев В.А. Предложение и его отношение к языку и речи. – М.: Издательство московского университета, 1976. – 307 с.
28. Карасик В.И. О типах дискурса // Языковая личность: институциональный и персональный дискурс: сб. науч. тр. – Волгоград: Перемена, 2000. – С. 5-20.
29. Карасик В.И. Религиозный дискурс // Языковая личность: проблемы лингвокультурологии и функциональной семантики: сб. науч. трудов. – Волгоград: Перемена, 1999. – С. 5-19.
30. Карасик В.И. Этнокультурные типы институционального дискурса // Теория и история языкознания. – М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2000. – С. 33-58.
31. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – М.: Перемена, 2002. – 331 с.
32. Касавин И.Т. Дискурс-анализ как междисциплинарный метод гуманитарных наук // Эпистемология и философия науки. – 2006. – №4. – С. 5-17.
33. К вопросу определения понятия «дискурс» как лингвистической категории. [Электронный ресурс]. – URL: <https://articlekz.com/article/19506> (дата обращения 21.05.2019)
34. Кибрик А.А. Когнитивные исследования по дискурсу// Вопросы языкознания. – 1994. – №5. – С. 126-139.

35. Кожемякин Е.А. Дискурс-анализ как междисциплинарная методология: исторический аспект // Научные ведомости. – 2008. – № 15. – С. 5-12.
36. Красных В.В. «Свой» среди «чужих»: миф или реальность?. – М.: ИТДГК «Гнозис», 2003. – 375 с.
37. Красных В.В. Структура коммуникации в свете лингво-когнитивного подхода (коммуникативный акт, дискурс, текст): дис. ... д-ра филол. наук. – М.: МГУ, 1999. – 655 с.
38. Красных В.В. Этнопсихолингвистика и лингвокультурология. Лекционный курс. – М.: Гнозис, 2002. – 284 с.
39. Кристева Ю. Бахтин, слово, диалог и роман // Диалог. Карнавал. Хронотоп, 1993. – №4. – С. 5-24.
40. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.twirpx.com/file/768830/> (дата обращения: 21.05.2019)
41. Кубрякова Е.С. О понятиях дискурса и дискурсивного анализа в современной лингвистике: обзор // Дискурс, речь, речевая деятельность: функциональные и структурные аспекты. – М.: ИНИОН РАН, 2000. – С. 7–25.
42. Лакан Ж. Изнанка психоанализа. - М.: Логос, 2008. - 266 с.
43. Леви-Стросс Клод. Структурная антропология. – М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 1983. – 450 с.
44. Лукьянова С.В. К вопросу о типологии дискурса // Вестник Псковского государственного университета. – 2016. – №3. – С. 150- 153.
45. Макаров М.Л. Основы теории дискурса. – М.: Гнозис, 2003. – 276 с.
46. Менджерицкая Е.О. Термин «дискурс» в современной зарубежной лингвистике // Лингвокогнитивные проблемы межкультурной коммуникации. – М.: МАЛП, 1997. – С. 130-134.

47. Милевская Т.В. О понятии «дискурс» в русле коммуникативного подхода // Коммуникация: теория и практика в различных социальных контекстах. – Пятигорск: ПГЛУ, 2002. – Ч. 1. – С. 188–190.
48. Николаева Т.М. Лингвистика текста: Современное состояние и перспективы // Новое в зарубежной лингвистике. – М.: Прогресс, 1978. – Вып. VIII: Лингвистика текста. – С. 467 – 472.
49. Норман Б.Ю. Основы языкознания: функции языка. – Минск, 2001. – 80 с.
50. Олешков М.Ю. Основы функциональной лингвистики: дискурсивный аспект: учеб. пособие для студентов фак. рус. яз. и лит. Нижний Тагил: Изд-во НТГСПА, 2006. – 146 с.
51. Попова Е.А. Культурно-языковые характеристики политического дискурса (на материале газетных интервью): дис. ... канд. филол. наук. – Волгоград, 1995. – 184 с.
52. Почепцов Г.Г. Семиотика. – М.: Рефл-бук-Ваклер, 2001. – 432 с.
53. Почепцов Г.Г. Теория коммуникации. – М.: Рефл-бук, 2001. – 460 с.
54. Пушкин А.А. Способ организации дискурса и типология языковых личностей // Язык, дискурс и личность. – Тверь, 1990. – С. 50 - 59.
55. Ревзина О.Г. Язык и дискурс // Вестник Московского университета. – 1999. – № 1. – С. 25-34.
56. Рыжкова Л.П. Французская прагматика. – М.: URSS, 2007. – 236 с.
57. Селезнева Л.В. Исследования дискурса в современной лингвистике: опыт, направления, проблемы // Вестник СВФУ. – 2011. – № 8. – С. 119-124.
58. Серио П. Квадратура смысла: Французская школа анализа дискурса. М.: Прогресс, 1999. – 416 с.
59. Соссюр. Ф. де. Курс общей лингвистики / ред. Ш. Балли и А. Сеше; пер. с франц. А. Сухотина. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1999. – 432 с.

60. Темнова Е.В. Современные подходы к изучению дискурса // Язык, сознание, коммуникация. –М.: МАКС Пресс, 2004. Вып. 26. – С. 24-32.
61. Филлипс Л., Йоргенсен М.В. Дискурс анализ: теория и метод. Харьков: Изд-во Гуманитарного центра, 2004. – 336 с.
62. Фуко. М. Археология знания: университетская книга. СПб.: ИЦ «Гуманитарная академия», 2004. – 416 с.
63. Хурматуллин А.К. Понятие дискурса в современной лингвистике // Ученые записки казанского государственного университета. – 2009. – № 151. – С. 31-37.
64. Чернявская В.Е. Дискурс власти и власть дискурса: проблемы речевого воздействия: учебное. пособие. – М.: Флинта : Наука: 2006. – 136 с.
65. Чернявская В.Е. Дискурс как объект лингвистических исследований // Текст и дискурс. Проблемы экономического дискурса. – СПб.: СПбГУЭФ, 2001. – С. 11-12.
66. Чернявская В.Е. Лингвистика текста. Лингвистика дискурса: учебное пособие. – М.: Флинта.: Наука, 2013. – 208 с.
67. Шейгал Е.И. Семиотика политического дискурса. – Волгоград: Перемена, 2000. - 368 с.
68. Якобсон Р.О. Лингвистика и поэтика // Структурализм: "за" и "против". – М.: Прогресс, 1975. – С. 193-230.
69. Buysens E. Les langages et le discourse. – Bruxelles, Office de Publicite, 1943. – 99 p.
70. Crystal D. The Cambridge Encyclopedia of the English Language. – Cambridge University Press, 2-nd ed. – 2003: 489 p.
71. Dijk van T.A. Discourse as Structure and Process. Vol.1. - London: Sage publications, 1998. - 356 p.
72. HARRIS, Z.S. "Discourse analysis: a sample text", Language, ,1952. Linguistic Society of America – P. 1-30.
73. Hoey M. A tentative map of discourse studies and their place in linguistics. Vol. 5, 1984. – P. 9-27.

74. Kress. G. Linguistic processes in socio-cultural practice. – Victoria, Australia: Deakin University Press, 1985. – 101 p.
75. Kristeva J. Le texte du roman. Paris. – 1970. – 209 p
76. Pêcheux M. L'inquiétude du discours: textes choisis et présentés par D. Malmidier. – Paris.: Editions des Cendres, 1990. – 334 p.
77. Schiffrin D. The language of discourse: Connections inside and out, 1990. – P. 97-100.

Список источников примеров

78. Aneboda. Ikea. [Electronic resource]. – URL: https://www.ikea.com/assembly_instructions/aneboda-chest-of-drawers-with-3-drawers-80x100x40-cm___DR14_PUB.PDF (дата обращения: 07.09.2019).
79. Bicycle Owner's Manual. Jamis bicycles. – 2007 [Electronic resource]. – URL: https://www.jamisbikes.com/JAMIS_eOWNERSMANUAL.pdf (дата обращения: 09.10.2019).
80. Code of practice on safety and health in the iron and steel industry. International labour organization. – 2005 [Electronic resource]. – URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_112443.pdf (дата обращения: 04.08.2019).
81. Electric Kettle User's Manual. SENCOR SWK 1785BK. – 2016 [Electronic resource]. – URL: <https://data.fast.eu/manual/41/41005452/41005452-im-en.pdf> (дата обращения: 11.10.2019).
82. Hard part turning with CBN. SANDVIC Coromant. [Electronic resource]. – URL: <https://www.sandvik.coromant.com/SiteCollectionDocuments/downloads/global/catalogues/en-gb/C-2940-137.pdf> (дата обращения: 08.08.2019).
83. Health and safety in engineering workshops. [Electronic resource]. – URL: <http://www.hse.gov.uk/pUbns/priced/hsg129.pdf> (дата обращения: 08.08.2019).

84. How to prepare a technical drawing for CNC machining. [Electronic resource]. – URL: <https://www.3dhubs.com/knowledge-base/how-prepare-technical-drawing-cnc-machining/> (дата обращения: 22.09.2019).

85. Introduction to Selecting Turning Tools. MachiningCloud Smart Manufacturing. – 2016 [Electronic resource]. – URL: https://www.machiningcloud.com/wp-content/uploads/2016/05/MachiningCloud_SelectingTurningTools.pdf (дата обращения: 20.09.2019).

86. iPhone User Guide. For iOS 8.4 Software. [Electronic resource]. – URL: http://www.three.co.uk/static/user_guides/iphone_user_guide.pdf (дата обращения: 12.10.2019).

87. Laboratory manual CAD/ CAM lab. Department of mechanical engineering. [Electronic resource]. – URL: <https://mrcet.com/downloads/ME/Mech%20IV-I.pdf> (дата обращения: 02.09.2019).

88. Manual of lathe operation and machinists table. Atlas Press Company. [Electronic resource]. – URL: <https://coffeeshopmath.files.wordpress.com/2014/10/manual-of-lathe-operation-and-machinists-tables1.pdf> (дата обращения: 15.09.2019).

89. Milling machine operations. The Army Institute for professional development. – 1998 [Electronic resource]. – URL: <http://www.hnsa.org/wp-content/uploads/2014/07/milling-machine.pdf> (дата обращения: 25.09.2019).

90. Owner's Manual for Mountain Bikes. Huffy Corporation. – 2013 [Electronic resource]. – URL: <https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/C1jCvQWBерS.pdf> (дата обращения: 09.10.2019).

91. Physical plant safe manual. West Virginia School of Osteopathic Medicine. – 2015 [Electronic resource]. – URL: https://www.wvsom.edu/sites/default/files/u16/PhyPlant_Safety_Manual.pdf (дата обращения: 02.10.2019).

92. Plant Maintenance HSE Manual. Broken Hill Solar Plant. – 2016 [Electronic resource]. – URL: <https://www.agl.com.au/-/media/aglmedia/documents/about-agl/how-we-source-energy/broken-hill/plant-maintenace-hse->

manual-may2017.pdf?la=en&hash=841A14F2A25902B2828965BFE12D7322

(дата обращения: 10.10.2019).

93. Technical Handbook. DORMER. [Electronic resource]. – URL: <https://finval.ru/upload/catalog/instr/dormer/DORMER.pdf> (дата обращения: 12.08.2019).

94. User manual Philips. 8000 series Smart LED TV. [Electronic resource]. – URL: https://www.download.p4c.philips.com/files/5/55pfl8007k_12/55pfl8007k_12_dfu_eng.pdf (дата обращения: 29.09.2019).

95. User Manual Samsung GT-S7580. [Electronic resource]. – URL: http://files.customersaas.com/files/Samsung_S7580_Galaxy_Trend_Plus_User_manual.pdf (дата обращения: 02.10.2019).

96. Washing Machine User's Manual. BEKO WMY 9048 LB1. – 2016 [Electronic resource]. – URL: <https://www.beko.com.au/media/documents/Beko%20WMY%209048%20LB1%22User%20Manual.pdf> (дата обращения: 07.10.2019).

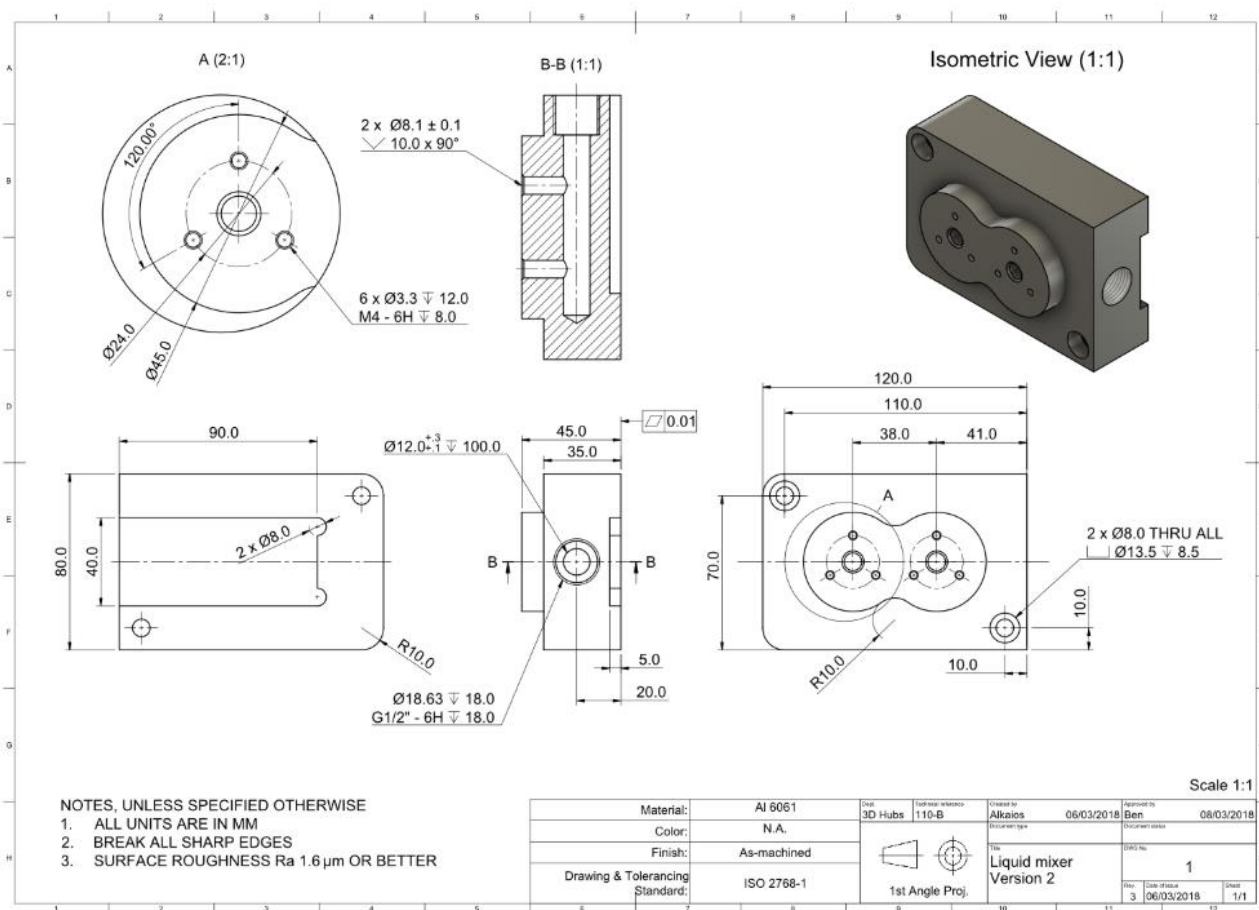
97. Welding Health and Safety. Safety topic. – 2015 [Electronic resource]. – URL: https://ehs.oregonstate.edu/sites/ehs.oregonstate.edu/files/pdf/occsafety/hot_work/ssai_welding_health_safety.pdf (дата обращения: 19.09.2019).

98. Working Principle of Lathe Machine. [Electronic resource]. – URL: <http://engineering.myindialist.com/2009/working-principle-of-lathe-machine/#.ХабGWtIzbZ5> (дата обращения: 12.10.2019).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Чертеж детали



Диалог между инженером по сварке и инженером по моделированию

Walter (welding engineer): Hi, Michael. I know you are doing modeling work for welding but I am not sure how this can help people like me. Could you explain it to me?

Michael (modeling engineer): Yes, Walter. As we all know, various welding methods have been widely adopted to join materials together. There are all kinds of welding-related issues. Let me find an example to show how the modeling can help.

Walter: How about welding-induced distortion? I was doing an arc-welding yesterday. It was a simple butt joint. I clamped two plates on the anvil as I learned in my training. After the welded plates cooled down, I took them from the anvil and found they are no longer flat.

Michael: As you know, welding involves intense heat input in a localized area. The heated material will expand its volume. However, this volume expansion is resisted by the neighboring materials. The interaction between the heated material and the neighboring material results in stress. A similar scenario occurs when the welded parts cool down, except the neighboring material is now resisting volume shrinkage. It is the stress that causes the distortion.

Walter: Yes, I have heard something like this before but I don't know if I really understand it. I can see distortions, but I cannot see stress.

Michael: Ok, that is something I can help you. Temperature and stress are the basic physical quantities we are interested. In modeling, we try to predict them.

Walter: How do you do that?

Michael: The change of temperature and stress in welding process is controlled by some physical laws which we call governing equations. To predict temperature and stress, we solve the equations. To give you an analogy, think of

this: You throw a piece of stone in the air. The stone flies along a trajectory, going up first then falling down. This trajectory can be calculated based on the fundamental physics.

Walter: Are you talking about Newton's law? I learned this in school.

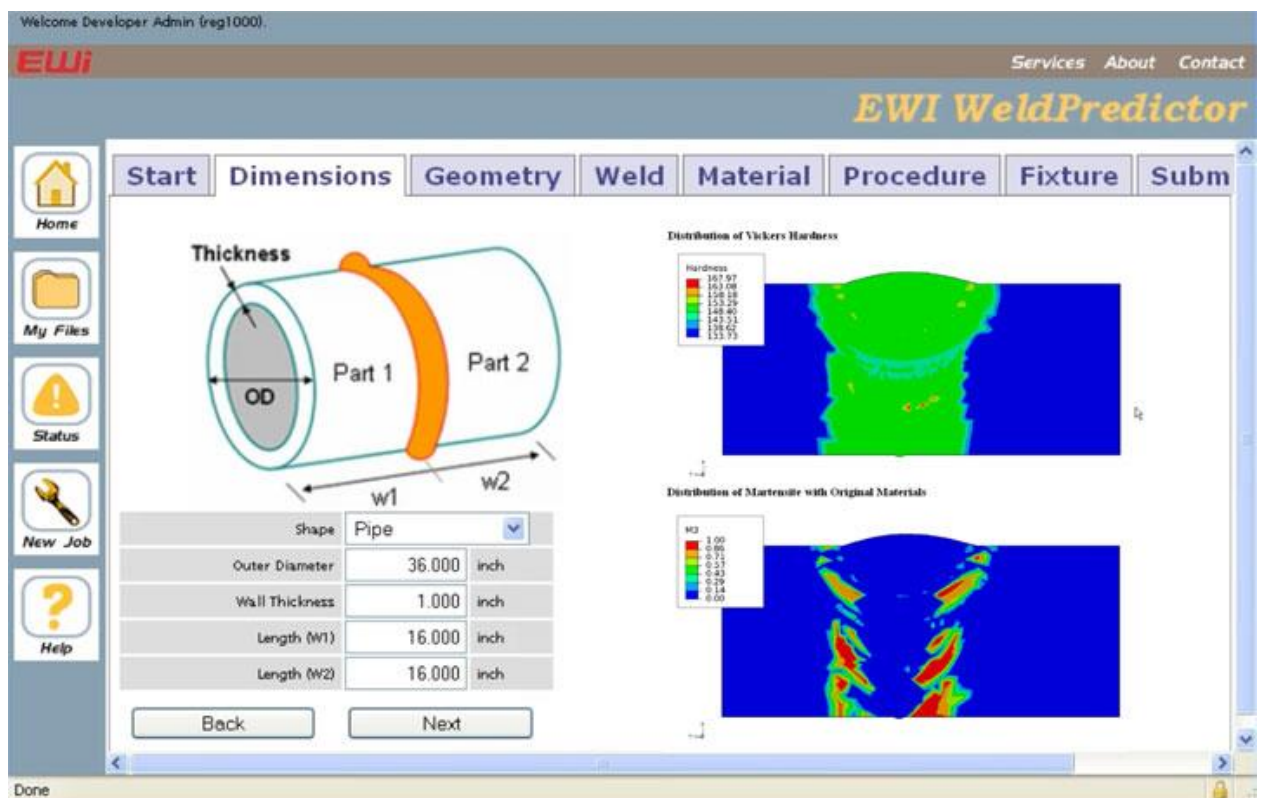
Michael: Yes, it is called Newton's law. For temperature and stress, we have similar laws.

Walter: Then, you will have to solve them. It is not easy to get the solution, is it? I remember it took me a while to calculate how far the stone can fly.

Michael: You are right that it is not easy to solve them through hand calculation. Nowadays, we use computer and engineer software to solve the problem.

Walter: Could you tell me more? I am curious to know.

Michael: Basically, you have to let the software know what problem you want to investigate. This includes a lot of details such as the geometry and material of the weldment, the welding conditions, and the issues you are interested in.



Walter: So, it sounds like I have to be familiar with the software. This will require certain training and practice. Right?

Michael: Yes, but I have some good news for you. In order to help welding engineers, EWI has developed a welding analysis tool called EWI WeldPredictor. The tool is essentially the customization of the analysis of common arc welding processes, such as GMAW, GTAW, etc. It can analyze the welding of a wide range of plate and pipe joints. Welding engineers can input the welding parameters they are interested through a Graphic User Interface and launch analysis to predict the residual stress, distortion, and microstructure. After the analysis is finished, a report will be generated to summarize the results. The analysis tool is installed on EWI's members-only website. It is free for EWI members to use.

Walter: Wow. This seems to be very attractive. Since our company is a member, I'd like to give a try. Do you offer any training on it?

Michael: The use of this analysis tool is very straightforward. Simply follow the web pages and the instructions. You will find no training is needed. I will set up an account for you and send you the login information. At this point, I would suggest you to login to WeldPredictor and try to analyze a few welding processes. Then, based on the analysis, we can have further discussions on the distortion issues you are interested in.

Walter: Great. Thank you very much. I definitely will try it and get back to you.